

REGULOWANE AGROFAGI NIEKWARRANTANOWE RNQP/RAN DLA MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO ROŚLIN SADOWNICZYCH

Zgodnie z wykazem określonym w załączniku nr 2 (Tabela I, Tabela II i Tabela III) rozporządzenia MRiRW z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących wytwarzania i jakości materiału szkółkarskiego (Dz.U. 2017 poz. 757 z późn. zmianami)

SPIS TREŚCI:

LESZCZYNA	12
<i>Corylus avellana</i> L.	12
PIGWA	13
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	13
TRUSKAWKA	15
<i>Fragaria</i> L.	15
ORZECH WŁOSKI	17
<i>Juglans regia</i> L.	17
JABŁOŃ	18
<i>Malus</i> Mill.	18
ŚLIWA	20
<i>Prunus domestica</i> L.	20
MORELA	21
<i>Prunus armeniaca</i> L.	21
CZEREŚNIA, WIŚNIA	22
<i>Prunus avium</i> L., <i>Prunus cerasus</i> L.	22

BRZOSKWINIA	24
<i>Prunus persica</i> (L.)	24
GRUSZA	25
<i>Pyrus</i> L.	25
PORZECZKA, AGREST	27
<i>Ribes</i> L.	27
MALINA, JEŻYNA	29
<i>Rubus</i> L.	29
BORÓWKA, ŻURAWINA	31
<i>Vaccinium</i> L.	31
BAKTERIE	32
<i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni)	32
<i>Agrobacterium</i> spp. (guzowatość korzeni)	34
<i>Candidatus Phlomobacter fragariae</i>	36
<i>Erwinia amylovora</i> (zaraza ogniowa)	38
<i>Pseudomonas avellanae</i> (rak bakteryjny leszczyny)	41
<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i> (rak bakteryjny oliwki)	43
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> (rak bakteryjny drzew owocowych)	46

<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> (rak bakteryjny brzoskwini)	49
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> (rak bakteryjny drzew owocowych)	51
<i>Pseudomonas viridiflava</i>	54
<i>Rodococcus fascians</i>	56
<i>Spiroplasma citri</i> (spiroplazma cytrusowych)	58
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i>	60
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i>	63
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>	65
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>fici</i>	68
<i>Xanthomonas fragariae</i> (kanciasta plamistość liści truskawki)	71
GRZYBY I ORGANIZMY GRZYBOPODOBNE	73
<i>Armillariella mellea</i> (opieńka miodowa)	73
<i>Chondrostereum purpureum</i> (chrząstkoskórnik purpurowy)	75
<i>Colletotrichum acutatum</i> (antraktoza truskawki)	77
<i>Cryphonectria parasitica</i> (zgorzel kasztana)	79
<i>Diaporthe strumella</i>	81
<i>Diaporthe vaccinii</i>	84
<i>Exobasidium vaccinii</i> (płaskosz borówki)	87
<i>Glomerella cingulata</i>	89
<i>Godronia cassandrae</i> (anamorfa <i>Topospora myrtilli</i>) (zgorzel pędów borówki)	92

<i>Microsphaera grossulariae</i> (europejski mączniak agrestu)	94
<i>Mycosphaerella punctiformis</i>	96
<i>Neofabraea alba</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców)	98
<i>Neofabraea malicorticis</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców)	101
<i>Neonectria ditissima</i> (rak drzew liściastych)	104
<i>Peronospora rubi</i> (mączniak rzekomy jeżyny)	107
<i>Phytophthora cactorum</i>	109
<i>Phytophthora cambivora</i>	113
<i>Phytophthora cinnamomi</i>	116
<i>Phytophthora citrophthora</i>	118
<i>Phytophthora cryptogea</i>	120
<i>Phytophthora fragariae</i> (czerwona zgnilizna korzeni truskawki)	122
<i>Phytophthora nicotianae</i> var. <i>parasitica</i>	125
<i>Phytophthora ramorum</i> (izolaty z UE)	127
<i>Phytophthora</i> spp. (zgnilizna korzeni maliny)	132
<i>Plenodomus tracheiphilus</i>	135
<i>Podosphaera aphanis</i> (mączniak prawdziwy truskawki)	137
<i>Podosphaera mors-uvae</i> (amerykański mączniak agrestu)	140
<i>Rosellinia necatrix</i> (biała zgnilizna korzeni)	144
<i>Sclerophora pallida</i> (prószyńka cieniutka)	146

<i>Verticillium albo-atrum</i> (werticilioza)	148
<i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza);	152
OWADY I ROZTOCZA	155
<i>Aleurothrixus floccosus</i>	155
<i>Cecidophyopsis ribis</i> (wielkopąkowiec porzeczkowy)	157
<i>Ceroplastes rusci</i> (woskownik szklarniowy)	159
<i>Chaetosiphon fragaefolii</i>	161
<i>Dasineura tetensi</i> (pryszczarek porzeczkowiak liściowy)	163
<i>Epidiaspis leperii</i> (tarcznik brzozowiec)	166
<i>Eriosoma lanigerum</i> (bawełnica korówka)	168
<i>Parabemisia myricae</i> (mączlik wschodni)	171
<i>Phytoptus avellanae</i> (wielkopąkowiec leszczynowy)	173
<i>Phytonemus pallidus</i> (roztocz truskawkowiec)	175
<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (tarcznik morwowiec)	178
<i>Psylla</i> spp. (miodówki)	180
<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (tarcznik niszczyciel)	183
<i>Resseliella theobaldi</i> (pryszczarek namalinek łądowy)	185
<i>Tetranychus urticae</i> (przędziorek chmielowiec)	188
NICIENIE	190
<i>Aphelenchoides besseyi</i> (węgorek ryżowiec)	190

<i>Aphelenchoides blastophthorus</i>	192
<i>Aphelenchoides fragariae</i> (węgorek truskawkowiec)	192
<i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> (węgorek chryzantemowiec)	194
<i>Ditylenchus dipsaci</i> (niszczyk zjadliwy)	196
<i>Heterodera fici</i>	199
<i>Longidorus attenuatus</i> (długacz nitkowaty)	201
<i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny)	203
<i>Longidorus macrosoma</i>	205
<i>Meloidogyne arenaria</i> (guzak arachidowy)	207
<i>Meloidogyne hapla</i> (guzak północny)	209
<i>Meloidogyne incognita</i> (guzak południowy)	211
<i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański)	213
<i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy)	215
<i>Pratylenchus vulnus</i>	218
<i>Tylenchulus semipenetrans</i>	221
<i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)	223
<i>Xiphinema index</i>	225
WIRUSY WIROIDY I FIOPLAZMY	227
Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni)	227
Apple dimple fruit viroid (wiroid marszczenia owoców jabłek)	230

Apple flat limb agent (czynnik spłaszczenia konarów jabłoni)	232
Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni)	234
Apple star crack agent (czynnik gwiaździstego spękania jabłek)	236
Apple rubbery wood agent (czynnik gumowatości drewna jabłoni)	238
Apple scar skin viroid (wiroid bliznowatości skórki jabłek)	240
Apple stem-grooving virus (wirus żłobkowatości pnia jabłoni)	242
Apple stem-pitting virus (wirus jamkowatości pnia jabłoni)	244
Apricot latent virus (utajony wirus moreli)	248
Arabis mosaic virus (wirus mozaiki gęsiówki)	250
Aucuba mosaic agent and blackcurrant yellows agent combined (czynnik mozaiki aukuba i czynnik żółtaczk porzeczek czarnej łącznie)	252
Black raspberry necrosis virus (wirus nekrozy jeżyny)	254
Blackcurrant reversion virus (wirus rewersji porzeczek czarnej)	256
Blueberry mosaic associated virus (wirus mozaiki borówki wysokiej)	259
Blueberry red ringspot virus (wirus czerwonej pierścieniowej plamistości borówki wysokiej)	261
Blueberry scorch virus (wirus oparzeliny borówki wysokiej)	263
Blueberry shock virus (wirus szoku borówki wysokiej)	266
Blueberry shoestring virus (wirus nitkowatości borówki wysokiej)	268
<i>Candidatus</i> Phytoplasma asteris (fitoplazma żółtaczk astra)	270
<i>Candidatus</i> Phytoplasma fragariae	273
<i>Candidatus</i> Phytoplasma mali (prolifracja jabłoni)	275

<i>Candidatus Phytoplasma pruni</i> _____	278
<i>Candidatus Phytoplasma prunorum</i> (chlorotyczny liściozwój moreli) _____	280
<i>Candidatus Phytoplasma pyri</i> (fitoplazmatyczne zamieranie gruszy) _____	283
<i>Candidatus Phytoplasma rubi</i> (karłowatość maliny) _____	287
<i>Candidatus Phytoplasma solani</i> (wrzecionowatość bulw ziemniaka, stołbur) _____	289
Cherry green ring mottle virus (wirus zielonej pierścieniowej pstrości czereśni) _____	291
Cherry leaf roll virus (wirus liściozwoju czereśni) _____	293
Cherry mottle leaf virus (wirus cętkowanej plamistości liści czereśni) _____	295
Cherry necrotic rusty mottle leaf virus (wirus nekrotycznej rdzawej plamistości liści czereśni) _____	297
Chestnut mosaic agent (czynniki mozaiki kasztana) _____	299
Citrus cristicortis agent (czynniki cristicortis cytrusowych) _____	301
Citrus exocortis viroid (wiroid łuszczyki kory cytrusowych) _____	303
Citrus impletura agent (czynniki impletura cytrusowych) _____	305
Citrus leaf blotch virus (wirus plamistości liści cytrusowych) _____	308
Citrus psorosis virus (wirus psorozy cytrusowych) _____	310
Citrus tristeza virus (wirus tristeza cytrusowych) (izolaty z UE) _____	312
Citrus variegation virus (wirus różnobarwności cytrusowych) _____	315
<i>Clover phy Lody phytoplasma</i> (fitoplazma fylloidiozy koniczyny) _____	317
<i>Cranberry false blossom phytoplasma</i> (fitoplazma pozornego kwitnienia żurawiny) _____	320
Cucumber mosaic virus (wirus mozaiki ogórka) _____	322

Fruit disorders: chat fruit (zaburzenia owoców: drobnienie owoców)	324
Fruit disorders: Green crinkle (zaburzenia owoców: zielone marszczenie)	326
Fruit disorders: bumpy fruit of Ben Davis (zaburzenia owoców: nierówność owoców Ben Davis)	328
Fruit disorders: rough skin (zaburzenia owoców: szorstkość skórki)	330
Fruit disorders: star cracks (zaburzenia owoców: gwiaździste spękania)	332
Fruit disorders: russet ring (zaburzenia owoców: rdzawe pierścienie)	334
Fruit disorders: russet wart (zaburzenia owoców: rdzawe brodawki)	336
Goosberry vein banding associated virus (wirus otaśmienia nerwów agrestu)	338
Hop stunt viroid (wiroid karłowatości chmielu)	340
Little cherry virus 1 and 2 (wirus 1 i 2 drobnienia czereśni)	342
Myrobalan latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości mirabelki)	344
Olive leaf yellowing associated virus (wirus żółknienia liści oliwki)	346
Olive vein yellowing associated virus (wirus żółknienia nerwów oliwki)	348
Olive yellow mottling and decline associated virus (wirus żółtej pstrości i zamierania oliwki)	350
Peach latent mosaic viroid (utajony wiroid mozaiki brzoskwini)	351
Pear bark necrosis agent (czynnik nekrozy kory gruszy)	354
Pear bark split agent (czynnik spękania kory gruszy)	355
Pear blister canker viroid (wiroid pęcherzykowatych zrakowaceń gruszy)	357
Pear rough bark agent (czynnik szorstkości kory gruszy)	359
Plum pox virus (wirus ospowatości śliwy, szarka śliwy)	361

Prune dwarf virus (wirus karłowatości śliwy)	365
Prunus necrotic ringspot virus (wirus nekrotycznej pierścieniowej plamistości wiśni)	367
<i>Quince yellow blotch agent</i> (czynniki żółtej plamistości pigwy)	369
Raspberry bushy dwarf virus (wirus krzaczastej karłowatości maliny)	370
Raspberry leaf mottle virus (wirus pstrości liści maliny)	372
Raspberry ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości maliny)	374
Raspberry vein chlorosis virus (wirus chlorozy nerwów liści maliny)	377
Raspberry yellow spot (czynniki żółtej plamistości maliny)	379
Rubus yellow net virus (wirus żółtaczki nerwów liści maliny)	381
Strawberry crinkle virus (wirus marszczy truskawki)	383
Strawberry latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości truskawki)	385
Strawberry mild yellow edge virus (wirus łagodnej żółtaczki brzegów liści truskawki)	387
Strawberry mottle virus (wirus pstrości truskawki)	389
<i>Strawberry multipier disease phytoplasma</i> (fitoplazma wybujałości liści truskawki)	391
Strawberry vein banding virus (wirus otaśmienia nerwów truskawki)	393
Tobacco ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości tytoniu)	395
Tomato black ring virus (wirus czarnej pierścieniowej plamistości pomidora)	398
Tomato ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości pomidora)	400

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
----------------	---------------	----------------	-----------------

LESZCZYNA <i>Corylus avellana</i> L.	Bakterie <i>Pseudomonas avellanae</i> (rak bakteryjny leszczyny) <i>Xanthomonas arboricola</i> pv.corylina Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Armillariella mellea</i> (opieńka miodowa) <i>Verticillium albo-atrum</i> (werticilioza) <i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza); Owady i roztocze <i>Phytoptus avellanae</i> (wielkopąkowiec leszczynowy)	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni)	
---	--	---	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
PIGWA <i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Erwinia amylovora</i> (zaraza ogniowa) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Armillariella mellea</i> (opieńka miodowa) <i>Chondrostereum purpureum</i> (chrząstkoskórnik purpurowy) <i>Glomerella cingulata</i> <i>Neofabraea alba</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców) <i>Neofabraea malicorticis</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców) <i>Neonectria ditissima</i> (rak drzew liściastych) <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Sclerophora pallida</i> (prószynka cieniutka) <i>Verticillium albo-atrum</i> (werticilioza) <i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza);	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni) Apple rubbery wood agent (czynniki gumowatości drewna jabłoni) Apple stem-grooving virus (wirus żłobkowatości pnia jabłoni) Apple stem-pitting virus (wirus jamkowatości pnia jabłoni) Pear bark necrosis agent (czynniki nekrozy kory gruszy) Pear bark split agent (czynniki spękania kory gruszy) Pear blister canker viroid (wiroid pęcherzykowatych zrakowaceń gruszy) Pear rough bark agent (czynniki szorstkości kory gruszy) Quince yellow blotch agent (czynniki żółtej plamistości pigwy)	

	Owady i roztocze <i>Eriosoma lanigerum</i> (bawełnica korówka) Psylla spp. (miodówki) Nicienie <i>Meloidogyne hapla</i> (guzak północny) <i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański) <i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy) <i>Pratylenchus vulnus</i>		
--	--	--	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
TRUSKAWKA <i>Fragaria L.</i>	Bakterie <i>Candidatus Phlomobacter fragariae</i> Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Podosphaera aphanis</i> (mączniak prawdziwy truskawki) <i>Verticillium albo-atrum</i> (wertycilioza) <i>Verticillium dahliae</i> (wertycilioza); Owady i roztocze <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> <i>Phytonemus pallidus</i> (roztocz truskawkowiec) Nicienie <i>Ditylenchus dipsaci</i> (niszczyk zjadliwy) <i>Meloidogyne hapla</i> (guzak północny) <i>Pratylenchus vulnus</i> Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy <i>Candidatus Phytoplasma asteris</i> (fitoplazma żółtaczki astra) <i>Candidatus Phytoplasma fragariae</i> <i>Candidatus Phytoplasma pruni</i> <i>Candidatus Phytoplasma solani</i> (wrzecionowatość bulw ziemniaka, stołbur)	Bakterie <i>Xanthomonas fragariae</i> (kanciasta plamistość liści truskawki) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Colletotrichum acutatum</i> (antraktoza truskawki) <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Phytophthora fragariae</i> (czerwona zgnilizna korzeni truskawki) Nicienie <i>Aphelenchoides besseyi</i> (węgorek ryżowiec)) <i>Aphelenchoides blastophthorus</i> <i>Aphelenchoides fragariae</i> (węgorek truskawkowiec) <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> (węgorek chryzantemowiec) Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Arabis mosaic virus (wirus mozaiki gęsiówki) Raspberry ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości maliny) Strawberry crinkle virus (wirus marszczycy truskawki) Strawberry latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości truskawki)	Nicienie <i>Longidorus attenuatus</i> (długacz nitkowaty) <i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny) <i>Longidorus macrosoma</i> <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)

	<i>Clover phy Lody</i> phytoplasma (fitoplazma fylloidiozy koniczyny) Strawberry multiplier disease phytoplasma (fitoplazma wybujałości liści truskawki)	Strawberry mild yellow edge virus (wirus łagodnej żółtaczki brzegów liści truskawki) Strawberry mottle virus (wirus pstrości truskawki) Strawberry vein banding virus (wirus otaśmienia nerwów truskawki) Tomato black ring virus (wirus czarnej pieścieniowej plamistości pomidora)	
--	--	--	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
ORZECH WŁOSKI <i>Juglans regia</i> L.	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandi</i> Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Armillariella mellea</i> (opieńka miodowa) <i>Chondrostereum purpureum</i> (chrząstkoskórnik purpurowy) <i>Neonectria ditissima</i> (rak drzew liściastych) <i>Phytophthora cactorum</i> Owady i roztocze <i>Epidiaspis leperii</i> (tarcznik brzozowiec) <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (tarcznik morwowiec) <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (tarcznik niszczytel)	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Cherry leaf roll virus (wirus liściozwoju czereśni)	Nicienie <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
JABŁOŃ <i>Malus Mill.</i>	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Erwinia amylovora</i> (zaraza ogniowa) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Armillariella mellea</i> (opieńka miodowa) <i>Chondrostereum purpureum</i> (chrząstkoskórnik purpurowy) <i>Glomerella cingulata</i> <i>Neofabraea alba</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców) <i>Neofabraea malicorticis</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców) <i>Neonectria ditissima</i> (rak drzew liściastych) <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Sclerophora pallida</i> (prószynka cieniotka) <i>Verticillium albo-atrum</i> (werticilioza) <i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza); Owady i roztocze <i>Eriosoma lanigerum</i> (bawełnica korówka) <i>Psylla</i> spp. (miodówki)	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni) Apple dimple fruit viroid (wiroid marszczenia owoców jabłek) Apple flat limb agent (czynn timer spłaszczenia konarów jabłoni) Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni) Apple rubbery wood agent (czynn timer gumowatości drewna jabłoni) Apple scar skin viroid (wiroid bliznowatości skórki jabłek) Apple star crack agent (czynn timer gwiazdzistego spękania jabłek) Apple stem-grooving virus (wirus żłobkowatości pnia jabłoni) Apple stem-pitting virus (wirus jamkowatości pnia jabłoni) <i>Candidatus Phytoplasma mali</i> (prolifracja jabłoni)	

	Nicienie <i>Meloidogyne hapla</i> (guzak północny) <i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański) <i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy) <i>Pratylenchus vulnus</i>	Tomato ringspot virus (wirus pieścieniowej plamistości pomidora) Zaburzenia owoców: Fruit disorders: chat fruit (zaburzenia owoców: drobnienie owoców) Fruit disorders: Green crinkle (zaburzenia owoców: zielone marszczenie) Fruit disorders: bumpy fruit of Ben Davis (zaburzenia owoców: nierówność owoców Ben Davis) Fruit disorders: rough skin (zaburzenia owoców: szorstkość skórki) Fruit disorders: star cracks (zaburzenia owoców: gwiaździste spękania) Fruit disorders: russet ring (zaburzenia owoców: rdzawe pierścienie) Fruit disorders: russet wart (zaburzenia owoców: rdzawe brodawki)	
--	--	--	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
ŚLIWA <i>Prunus domestica</i> L	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza); Owady i roztocze <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (tarcznik morwowiec) <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (tarcznik niszczytel) Nicienie <i>Meloidogyne arenaria</i> (guzak arachidowy) <i>Meloidogyne incognita</i> (guzak południowy) <i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański) <i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy) <i>Pratylenchus vulnus</i>	Bakterie <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni) Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni) Candidatus Phytoplasma prunorum (chlorotyczny liściozwój moreli) Myrobalan latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości mirabelki) Plum pox virus (wirus ospowatości śliwy, szarka śliwy) Prune dwarf virus (wirus karłowatości śliwy) Prunus necrotic ringspot virus (wirus nekrotycznej pierścieniowej plamistości wiśni) Tomato ringspot virus (wirus pieścieniowej plamistości pomidora)	Nicienie <i>Longidorus attenuatus</i> (długacz nitkowaty) <i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny) <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
MORELA <i>Prunus armeniaca</i> L.	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) <i>Pseudomonas viridiflava</i> Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza); Owady i roztocze <i>Pseudaaulacaspis pentagona</i> (tarcznik morwowiec) <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (tarcznik niszczyciel) Nicienie <i>Meloidogyne arenaria</i> (guzak arachidowy) <i>Meloidogyne incognita</i> (guzak południowy) <i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański) <i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy) <i>Pratylenchus vulnus</i>	Bakterie <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni) Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni) Apricot latent virus (utajony wirus moreli) Candidatus Phytoplasma prunorum (chlorotyczny liściozwój moreli) Plum pox virus (wirus ospowatości śliwy, szarka śliwy) Prune dwarf virus (wirus karłowatości śliwy) Prunus necrotic ringspot virus (wirus nekrotycznej pierścieniowej plamistości wiśni) Tomato ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości pomidora)	

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
CZEREŚNIA, WIŚNIA <i>Prunus avium</i> L., <i>Prunus cerasus</i> L.	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Phytophthora cactorum</i> Owady i roztocze <i>Quadraspidotus perniciosus</i> (tarcznik niszczyiciel) Nicienie <i>Meloidogyne arenaria</i> (guzak arachidowy) <i>Meloidogyne incognita</i> (guzak południowy) <i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański) <i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy) <i>Pratylenchus vulnus</i>	Bakterie <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni) Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni) Arabid mosaic virus (wirus mozaiki gęsiówki) Candidatus Phytoplasma prunorum (chlorotyczny liściozwoj moreli) Cherry green ring mottle virus (wirus zielonej pierścieniowej pstrości czereśni) Cherry leaf roll virus (wirus liściozwoju czereśni) Cherry mottle leaf virus (wirus cętkowanej plamistości liści czereśni) Cherry necrotic rusty mottle leaf virus (wirus nekrotycznej rdzawej plamistości liści czereśni) Little cherry virus 1 and 2 (wirus 1 i 2 drobnienia czereśni) Plum pox virus (wirus ospowatości śliwy, szarka śliwy)	Nicienie <i>Longidorus attenuatus</i> (długacz nitkowaty) <i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny) <i>Longidorus macrosoma</i> <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)

		Prune dwarf virus (wirus karłowatości śliwy) Prunus necrotic ringspot virus (wirus nekrotycznej pierścieniowej plamistości wiśni) Raspberry ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości maliny) Strawberry latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości truskawki) Tomato black ring virus (wirus czarnej pieścieniowej plamistości pomidora) Tomato ringspot virus (wirus pieścieniowej plamistości pomidora)	
--	--	--	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
BRZOSKWINIA <i>Prunus persica (L.)</i>	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> (rak bakteryjny brzoskwini) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Verticillium dahliae</i> (verticilioza); Owady i roztocze <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (tarcznik morwowiec) <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (tarcznik niszczyciel) Nicienie <i>Meloidogyne arenaria</i> (guzak arachidowy) <i>Meloidogyne incognita</i> (guzak południowy) <i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański) <i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy) <i>Pratylenchus vulnus</i>	Bakterie <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni) Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni) Apricot latent virus (utajony wirus moreli) Candidatus Phytoplasma prunorum (chlorotyczny liściozwój moreli) Peach latent mosaic viroid (utajony wiroid mozaiki brzoskwini) Plum pox virus (wirus ospowatości śliwy, szarka śliwy) Prune dwarf virus (wirus karłowatości śliwy) Prunus necrotic ringspot virus (wirus nekrotycznej pierścieniowej plamistości wiśni) Strawberry latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości truskawki) Tomato ringspot virus (wirus pieścieniowej plamistości pomidora)	Nicienie <i>Longidorus attenuatus</i> (długacz nitkowaty) <i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny) <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
GRUSZA <i>Pyrus L.</i>	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) <i>Erwinia amylovora</i> (zaraza ogniowa) <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> (rak bakteryjny drzew owocowych) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Armillariella mellea</i> (opieńka miodowa) <i>Chondrostereum purpureum</i> (chrząstkoskórnik purpurowy) <i>Glomerella cingulata</i> <i>Neofabraea alba</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców) <i>Neofabraea malicorticis</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców) <i>Neonectria ditissima</i> (rak drzew liściastych) <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Sclerophora pallida</i> (prószynka cieniotka) <i>Verticillium albo-atrum</i> (werticilioza) <i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza);	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni) Apple rubbery wood agent (czynn timer gumowatości drewna jabłoni) Apple stem-grooving virus (wirus żłobkowatości pnia jabłoni) Apple stem-pitting virus (wirus jamkowatości pnia jabłoni) <i>Candidatus</i> Phytoplasma pyri (fitoplazmatyczne zamieranie gruszy) Pear bark necrosis agent (czynn timer nekrozy kory gruszy) Pear bark split agent (czynn timer spękania kory gruszy) Pear blister canker viroid (wiroid pęcherzykowatych zrakowaceń gruszy) Pear rough bark agent (czynn timer szorstkości kory gruszy) Quince yellow blotch agent (czynn timer żółtej plamistości pigwy)	

	Owady i roztocze <i>Eriosoma lanigerum</i> (bawełnica korówka) Psylla spp. (miodówki) Nicienie <i>Meloidogyne hapla</i> (guzak północny) <i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański) <i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy) <i>Pratylenchus vulnus</i>		
--	--	--	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
PORZECZKA, AGREST <i>Ribes L.</i>	Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Diaporthe strumella</i> <i>Microsphaera grossulariae</i> (europejski mączniak agrestu) <i>Podosphaera mors-uvae</i> (amerykański mączniak agrestu) Owady i roztocze <i>Cecidophyopsis ribis</i> (wielkopąkowiec porzeczkowy) <i>Dasineura tetensi</i> (pryszczarek porzeczkowiak liściowy) <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (tarcznik morwowiec) <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (tarcznik niszczytel) <i>Tetranychus urticae</i> (przędziorek chmielowiec) Nicienie <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> (węgorek chryzantemowiec) <i>Ditylenchus dipsaci</i> (niszczyk zjadliwy)	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Arabis mosaic virus (wirus mozaiki gęsiówki) Blackcurrant reversion virus (wirus rewersji porzeczeki czarnej) Cucumber mosaic virus (wirus mozaiki ogórka) Goosberry vein banding associated virus (wirus otaśmienia nerwów agrestu) Raspberry ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości maliny) Strawberry latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości truskawki)	Nicienie <i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny) <i>Longidorus macrosoma</i> <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)

	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Aucuba mosaic agent and blaccurant yellows agent combined (czynnik mozaiki aukuba i czynnik żółtaczki porzeczki czarnej łącznie)		
--	--	--	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
MALINA, JEŻYNA <i>Rubus L.</i>	Bakterie <i>Agrobacterium</i> spp. (guzowatość korzeni) <i>Rodococcus fascians</i> Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Peronospora rubi</i> Owady i roztocze <i>Resseliella theobaldi</i> (pryszczarek namalinek łodygowy)	Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Phytophthora</i> spp. (zgnilizna korzeni maliny) Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni) Arabis mosaic virus (wirus mozaiki gęsiówki) Black raspberry necrosis virus (wirus nekrozy jeżyny) Candidatus <i>Phytoplasma rubi</i> (karłowatość maliny) Cucumber mosaic virus (wirus mozaiki ogórka) Raspberry bushy dwarf virus (wirus krzaczastej karłowatości maliny) Raspberry leaf mottle virus (wirus pstrości liści maliny) Raspberry ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości maliny) Raspberry vein chlorosis virus (wirus chlorozy nerwów liści maliny) Raspberry yellow spot (czynniki żółtej plamistości maliny)	Nicienie <i>Longidorus attenuatus</i> (długacz nitkowaty) <i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny) <i>Longidorus macrosoma</i> <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)

		Rubus yellow net virus (wirus żółtaczki nerwów liści maliny) Strawberry latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości truskawki) Tomato black ring virus (wirus czarnej pieścieniowej plamistości pomidora) Tomato ringspot virus (wirus pieścieniowej plamistości pomidora)	
--	--	--	--

Gatunek/rodzaj	RNQP tabela I	RNQP tabela II	RNQP tabela III
BORÓWKA, ŻURAWINA <i>Vaccinium L.</i>	Bakterie <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni) Grzyby i organizmy grzybopodobne <i>Diaporthe vaccinii</i> <i>Exobasidium vaccinii</i> (płaskosz borówki) <i>Godronia cassandrae</i> (anamorfa <i>Topospora myrtilli</i>) (zgorzel pędów borówki) <i>Phytophthora ramorum</i> (izolaty z UE)	Wirusy, wiroidy, choroby wirusopodobne i fitoplazmy Blueberry mosaic associated virus (wirus mozaiki borówki wysokiej) Blueberry red ringspot virus (wirus czerwonej pierścieniowej plamistości borówki wysokiej) Blueberry scorch virus (wirus oparzeliny borówki wysokiej) Blueberry shock virus (wirus szoku borówki wysokiej) Blueberry shoestring virus (wirus nitkowatości borówki wysokiej) <i>Candidatus Phytoplasma asteris</i> (fitoplazma żółtaczki astra) <i>Candidatus Phytoplasma pruni</i> <i>Candidatus Phytoplasma solani</i> (wrzecionowatość bulw ziemniaka, stołbur) Cranberry false blossom phytoplasma (fitoplazma pozornego kwitnienia żurawiny) Tobacco ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości tytoniu) Tomato ringspot virus (wirus pieścieniowej plamistości pomidora)	

BAKTERIE

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Agrobacterium tumefaciens</i> (guzowatość korzeni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia pospolita (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley), grusza (<i>Pyrus</i> L.) i borówka (<i>Vaccinium</i> L.);
	Inne	drzewa owocowe inne niż wymienione, winorośl (<i>Vitis vinifera</i>), rośliny ozdobne zdrewniałe i zielne – około 200 gatunków;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		występuje dość często na plantacjach na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, plantacjach towarowych (sady), na roślinach dziko rosnących;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na częściach podziemnych, szyi korzeniowej, a rzadziej na nadziemnych częściach rośliny tworzą się guzowate narośle, których wielkość uzależniona jest od żywiciela i warunków środowiska i waha się od kilku milimetrów do kilkudziesięciu centymetrów; młode narośle są zazwyczaj kuliste, gładkie i miękkie o zabarwieniu jasnokremowym; z czasem narośle drewnieją, ich kształt staje się bardziej nieregularny, powierzchnia staje się chropowata, a w wyniku zamierania zewnętrznych komórek przyjmują zabarwienie od ciemnobrunatnego do czarnego;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia, z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiału szkółkarskiego: rośliny przeznaczone do sadzenia, z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków oraz ich części (zwłaszcza korzenie), z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	Objawy wywołane przez <i>A. tumefaciens</i> na korzeniach wiśni (po lewej) i orzesznika (po prawej); fot. dzięki uprzejmości Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach (po lewej) oraz https://pl.wikipedia.org/wiki/Guzowato%C5%9B%C4%87_korzeni (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Agrobacterium</i> spp. (guzowatość korzeni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	drzewa owocowe, winorośl (<i>Vitis vinifera</i>), rośliny ozdobne zdrewniałe i zielne – około 200 gatunków;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		stosunkowo często notowany na <i>Rubus</i> spp.;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na częściach podziemnych, szyi korzeniowej, a rzadziej na nadziemnych częściach rośliny tworzą się guzowate narośle, których wielkość uzależniona jest od żywiciela i warunków środowiska i waha się od kilku milimetrów do kilkudziesięciu centymetrów; młode narośle są zazwyczaj kuliste, gładkie i miękkie o zabarwieniu jasnokremowym; z czasem narośle drewnieją, ich kształt staje się bardziej nieregularny, powierzchnia staje się chropowata, a w wyniku zamierania zewnętrznych komórek przyjmują zabarwienie od ciemnobrunatnego do czarnego;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia, z rodzaju <i>Rubus</i> L. w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z rodzaju <i>Rubus</i> L. i ich części

	(zwłaszcza korzenie), z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Agrobacterium</i> sp. na korzeniach maliny; fot. https://pnwhandbooks.org/plantdisease/host-disease/blackberry-rubus-spp-crown-cane-gall
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Candidatus Phlomobacter fragariae</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	brak danych o występowaniu patogena na roślinach innych niż <i>Fragaria</i> L.;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		brak danych, że patogen ten występuje w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone rośliny truskawek posiadają skąłowaciaste i słabo rozwinięte systemy korzeniowe; starsze liście zwijają się ku górze i posiadają wyraźne fioletowe przebarwienie, podczas gdy młode liście miseczkowate, chlorotycznie przebarwione, zwłaszcza na brzegach, zmniejszone ze skróconymi ogonkami; owoce są zdeformowane;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczonego sadzenia, z rodzaju <i>Fragaria</i> L., w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych i punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, z rodzaju <i>Fragaria</i> L. oraz ich części z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Candidatus</i> Phomobacter fragariae na roślinach truskawki; fot. https://www.boujo.net/handbook/newhandbook13/%E8%91%89%E7%B8%81%E9%80%80%E7%B7%91%E7%97%85.html
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Erwinia amylovora</i> (zaraza ogniowa)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunku: pigwa (<i>Cydonia</i> Mill.), nieśplik (<i>Eriobotrya</i> Lindl.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	świdośliwa (<i>Amelanchier</i> Medik.), pigwowiec (<i>Chaenomeles</i> Lindl.), irga (<i>Cotoneaster</i> Medik.), głóg (<i>Crataegus</i> Tourn. ex L.), pigwa (<i>Cydonia</i> Mill), nieszpuka (<i>Mespilus</i> Bosc ex Spach), głógownik dawida (<i>Photinia davidiana</i> Decne.), ognik (<i>Pyracantha</i> M. Roem.), róża (<i>Rosa</i> spp.). jarząb (<i>Sorbus</i> L.) i <i>Rubus</i> spp. (forma specjalna);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		występuje dość często na plantacjach materiału szkółkarskiego, plantacjach towarowych (sady) oraz na roślinach dziko rosnących (zwłaszcza głogach, jarzębinach i różach);
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na poszczególnych organach roślinnych widoczne są następujące objawy porażenia: - na liściach i pędach: typowe objawy chorobowe na drzewkach to brązowienie i czernienie liści, wycieki bakteryjne i pastorałowate zwijanie się wierzchołków pędów; ogonki liściowe również wyglądają jakby były nasiąknięte wodą, stają się ciemnozielone, a w ostateczności brązowe lub czarne; czasami na zainfekowanych tkankach mogą pojawiać się wycieki lepkiego śluzu bakteryjnego liście więdną, zasychają i zwijają się przybierając kolor brązowy lub ciemnobrązowy do czarnego, pozostając przez jakiś czas na drzewach; pierwsze objawy choroby zwykle pojawiają się wczesną wiosną, kiedy pogoda jest ciepła i wilgotna i bardzo szybko rozprzestrzeniają się w sprzyjających warunkach;

		- na kwiatach - porażone kwiaty wyglądają jakby były nasiąknięte wodą, następnie wędną, zasychają i zmieniają kolor z białego brązowego na czarny; - na owocach: zainfekowane części niedojrzałych owoców (rzadziej owoców dojrzałych) wyglądają jakby były tłuste lub nasiąknięte wodą, stają się brązowe do czarnych i często wykazują wycieki śluzu bakteryjnego i również pozostają na drzewie, przybierając zmumifikowany wygląd; - na korze: po zdjęciu kory z zainfekowanych gałązek, gałęzi lub konarów można zaobserwować charakterystyczne czerwono-brązowe pasma tkanki podkorowej. Jesienią i zimą mogą rozwijać się na korze pędów lub gałęzi a nawet pni lekko wklęsłe brązowe do czarnych zrakowania, które mogą później stać się widoczne jako spękania na granicy tkanki zdrowej i chorej; Silnie porażone drzewa przybierają wygląd jakby spalonych ogniem.
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów, w okresie od kwietnia do października, ze szczególnym uwzględnieniem okresu po kwitnieniu;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion, z wyżej wymienionych rodzajów oraz ich części z objawami porażenia (kwiaty, pędy lub gałązki, liście, zawiązki owoców z nekrozami i wyciekami śluzu bakteryjnego lub przebarwiona tkanka podkorowa) - w okresie od kwietnia do października; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia



Objawy zarazy ogniowej na pochodzącej z Iranu odmiany gruszy „Shah Miveh” (po lewej) oraz na głogu (po prawej); dzięki uprzejmości: Hamid Abdollahi (po lewej) oraz Rijksstation voor Plantenziekten, Holandia <https://gd.eppo.int/taxon/ERWIAM/photos>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pseudomonas avellanae</i> (rak bakteryjny leszczyny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	leszczyna (<i>Corylus avellana</i> L.);
	Inne	brak danych o występowaniu bakterii na innych żywicielach;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju, ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	najważniejsze objawy to szybkie wędnięcie gałęzi i pędów drzew wiosną i latem; liście pozostają przyczepione do gałęzi po ich uschnięciu; kora i drewno przebarwiają się na kolor ciemno brązowy; główne korzenie ulegają nekrozie, a z czasem (zwykle jesienią) rośliny zwykle obumierają;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z gatunku <i>Corylus avellana</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny <i>Corylus avellana</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (zwłaszcza gałęzie z liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia	Objawy spowodowane przez <i>Pseudomonas avellanae</i> na leszczynie: obumieranie gałęzi wiosną (po lewej) oraz obumieranie całej rośliny jesienią (po prawej); fot. researchgate.net/publication/240595110 Bacterial Canker and Decline of European Hazelnut (po lewej) oraz https://www.semanticscholar.org/paper/Bacterial-Canker-and-Delay-of-European-Hazelnut.-Scortichini/9e73c9564f0b5ba59160244d74622de06436f154/figure/7 (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i> (rak bakteryjny oliwki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	oliwka europejska (<i>Olea europea</i> L.)
	Inne	ligustr (<i>Ligustrum</i> spp.), wliczając w to <i>L. japonica</i> i <i>L. vulgare</i> ; jaśmin (<i>Jasminus</i> spp.), forsycja pośrednia (<i>Forsythia intermedia</i>), filiera (<i>Phillyrea</i> spp.) i oleander (<i>Nerium oleander</i>) i kiwi (<i>Actinidia deliciosa</i>); stwierdzono rozwój bakterii na sztucznie inokulowanych roślinach zielnych z wielu rodzin; opisane zostały podgatunki <i>P. savastanoi</i> pv. <i>nerii</i> na ligustrze (<i>Ligustrum</i> spp.), <i>P. savastanoi</i> pv. <i>fraxini</i> notowany na jesionie (<i>Fraxinus</i> spp.) oraz <i>P. savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> stwierdzony na fasoli (<i>Phaseolus</i> spp.); trudno jednoznacznie ustalić, jaki jest pełny zakres żywicieli każdego z podgatunków;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		według danych CABI opartych na przeglądowej publikacji brytyjskiej z lat 80-tych XX w. patogen został stwierdzony w Polsce, brak jednak danych odnośnie żywicieli, na których był on notowany; brak dalszych informacji nt. występowania patogena w naszym kraju, stąd należy przyjąć, że w chwili obecnej nie występuje on w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE w gruncie na oliwkach, gdyż brak takich upraw w kraju, a rośliny te mogą być uprawiane w szklarniach jako ozdobne; w naszym kraju bakteria mogłaby rozwijać się w zasadzie tylko pod osłonami na oliwce i innych roślinach żywicielskich; nie można jednak wykluczyć rozwoju na innych roślinach żywicielskich uprawianych w gruncie;
	objawy porażenia	na roślinach: objawy chorobowe polegają na tworzeniu się raków, głównie z postaci galasów, głównie na młodych pędach i gałęziach, chociaż liście i korzenie też mogą ulec porażeniu. do zakażeń dochodzi głównie przez rany na roślinach, zwłaszcza pęknięcia spowodowane późną wiosennymi przymrozkami, burzami gradowymi, noszonym wiatrem piaskiem, przycinaniem drzew, opadaniem liści, kwiatów

Lustracje wizualne		i owoców; początkowo raki mają postać są małych (o średnicy kilku milimetrów), bladozielonych narośli, które zwiększają się, z czasem osiągając kilka centymetrów średnicy i stopniowo zmieniają kolor na zielonkawo-brązowy lub brązowy; tkanka raków jest gąbczasta, a z czasem pęka, ulega częściowej nekrozie, i próchnieje; wyrośla istnieją zwykle przez 6-8 miesięcy, chociaż w niektórych okolicznościach mogą rozwijać się dłużej i zwiększyć rozmiar; w przypadku ciężkich infekcji, gdy raki częściowo lub całkowicie opasują gałęzie, porażone gałęzie są karłowate, pozbawione liści lub obumierają; może nastąpić też zahamowanie rozwoju owoców i ich deformację oraz pojawianie się na nich brązowych plamek o średnicy 0,5-2,5 mm;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny do przeznaczone do sadzenia z gatunku <i>Olea europaea</i> L.pod osłonami – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny <i>Olea europaea</i> L. przeznaczone do sadzenia oraz ich części (fragmenty pędów z objawami chorobowymi) - w sezonie wegetacji pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia



Rakowate wyrośla wywołane przez *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* na pędach oliwki; dzięki uprzejmości Giorgio M. Balestra Dept. of Plant Protection, University of Tuscia, Via S. Camillo de Lellis, Viterbo, Włochy; <https://www.cabi.org/isc/datasheet/45004>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> (rak bakteryjny drzew owocowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia pospolita (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch) i śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley);
	Inne	gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> inne niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce notowany jest rak bakteryjny drzew owocowych, którego sprawcą często generalnie jest podawany gatunek <i>P. syringae</i> ; podgatunek <i>P. syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> występuje w naszym kraju, lecz brak danych w jakim nasileniu;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na liściach pojawiają się ciemnobrązowe, nekrotyczne plamki, przeważnie kanciaste, często otoczone żółtą obwódką, które zlewają się, tworząc duże plamy martwej tkanki, szczególnie na brzegach liści, lub nekrotyczna tkanka wypada, co skutkuje uszkodzeniem blaszki liściowej; a zainfekowane liście mogą opadać w połowie sezonu; na niedojrzałych owocach wiśni obserwuje się zmiany tkanki, brązowe z wilgotną lub twardą nasiąkniętą wodą na brzegach; zaatakowane tkanki zapadają się, pozostawiając głębokie, czarne wgłębienia w miąższu, z brzegami żółtymi do czerwonych w miarę starzenia się owoców i uszkodzeń; na szypułkach owoców widać eliptyczne i brązowe nekrozy z nasiąkniętymi wodą brzegami; uśpione liście i pąki kwiatowe z wewnętrznymi infekcjami mogą nie otwierać się wiosną, powodując objaw „martwego pąka”. całe kwiaty przyjmują zabarwienie od brązowego do czarnego. Infekcje liści i owoców są często powszechne w latach ze znaczną zarazą kwiatów.

		u podstawy zainfekowanych pąków i na pniach, pędach i gałęziach pojawiają się raki, które są nieco zapadnięte i ciemniejsze niż otaczająca je zdrowa kora i często towarzyszy im wyśięk późną wiosną i latem; raki opasujące gałęzie powodują zamieranie końcowych części pędów i gałęzi w połowie lub późnym lecie, a czasami starsze gałęzie obumierają;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wiosną i jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotem materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów i liście) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wiosną i jesienią; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką dostępną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia	Uszkodzenia wywołane przez <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>: przebarwienia na liście (po lewej) oraz raki na gałęzi (po prawej); fot. dzięki uprzejmości A.M. Lazarev, http://www.agroatlas.ru/en/content/diseases/Pomae/Pomae_Pseudomonas_syringae_pv_morsprunorum/index.html (po lewej) oraz Hans Jonkman https://bladmineerders.nl/parasites/bacteria/proteobacteria/pseudomonadales/pseudomonas/pseudomonas-syringae-pv-morsprunorum/ (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> (rak bakteryjny brzoskwini)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch) i śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindl.);
	Inne	patogena nie stwierdzono na roślinach innych niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: charakterystycznym objawem na pędach i gałęziach, który rozwija się już podczas zimy (od połowy grudnia) jest występowanie na młodych pędach, wokół śpiących pąków, oliwkowozielonych przebarwień, szybko zmieniających się na brązowe; z czasem infekcja rozszerza się gwałtownie na starsze pędy, a nawet główne gałęzie; na wiosnę, w przypadku łagodnej infekcji, objawy choroby mogą być widoczne w postaci zamierania kilku pąków lub kilku pędów, natomiast w ciężkich przypadkach zamierają główne gałęzie lub całe drzewo; najbardziej podatne na porażenie są młode drzewa w wieku 5-6 lat; porażone tkanki mają brązowo czerwony kolor, a na pniach tworzą się rozległe uszkodzenia ze słabo zaznaczonymi granicami; u odmian mniej podatnych widoczne są czasem zrakowacenie występujące w związku z reakcją obronną; obserwuje się je na gałęziach, przeważnie dookoła ran po cięciu, a czasem w miejscach wyrastania zaatakowanego pędu; na młodych liściach podczas wilgotnej wiosny bakterie powodują nekrotyczne plamy o średnicy 1-2 mm, otoczone chlorotyczną obwódką; z czasem nekrotyczne tkanki wykuszają się dając efekt dziurkowatości, a silnie porażone liście przedwcześnie opadają; na

		owocach mogą być widoczne nekrotyczne plamki o średnicy 1-2 mm, które często przykryte są wydzieliną przezroczystej gumy, która szybko brązowieje; nekrozy są najczęściej powierzchniowe;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) – zwłaszcza wiosną i jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion, oraz ich części (fragmenty pędów i liście) z objawami porażenia - zwłaszcza wiosną i jesienią; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką dostępną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy rak bakteryjnego liściu brzoskwini (po lewej) oraz plamy na owocu brzoskwini (po prawej) dzięki uprzejmości: i L Gaignard oraz J. Luisetti, INRA, Angers, Francja (po lewej) oraz Ebrahim Osdaghi (po prawej): https://gd.eppo.int/taxon/PSDMPE/photos
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> (rak bakteryjny drzew owocowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), grusza (<i>Pyrus</i> L.) i morela (<i>Prunus armeniaca</i>);
	Inne	różne gatunki drzew liściastych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		w Polsce notowany jest rak bakteryjny drzew owocowych, którego sprawcą generalnie jest podawany gatunek <i>P. syringae</i> ; <i>P. syringae</i> pv. <i>syringae</i> występuje, lecz trudno powiedzieć w jakim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nekrozy zimujących pąków, rany nekrotyczne wokół porażonych pąków, zamieranie kwiatów (zniszczone kwiaty nie opadają), na owocach występują brunatne szybko powiększające się plamy gnilne, zakażenie liści drzew pestkowych objawia się początkowo małymi, wodnistymi, jasno obwiedzionymi plamkami, plamki stopniowo zasychają, w miejscu plam powstają stopniowo wykruszające się nekrozy, najbardziej charakterystycznymi objawami są zrakowacenia pni i gałęzi, którym mogą towarzyszyć w przypadku drzew pestkowych wycieki gumy;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych rośliny do sadzenia z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia– w sezonie wegetacji, zwłaszcza wiosną i jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów i liście) z objawami chorobowymi) – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wiosną

	i jesienią; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Raki wywołane przez <i>P. syringae</i> pv. <i>syringae</i> w głębszej warstwie drewna brzoskwini; fot. dzięki uprzejmości University of Georgia, USA; https://www.cabi.org/isc/datasheet/45014

	Obumieranie liści i kwiatów gruszy wywołane przez <i>P. syringae</i> pv. <i>syringae</i>; fot. dzięki uprzejmości. A.L. Johnson, USA; https://www.cabi.org/isc/datasheet/45014
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pseudomonas viridiflava</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.);
	Inne	różne gatunki drzew liściastych i rośliny zielne, przykładowo pomidor (<i>Solanum lycopersicum</i>), marchew (<i>Daucus carota</i>), cebula (<i>Allium cepa</i>) i ogórek (<i>Cucumis sativus</i>), burak (<i>Beta</i> spp.) i rzepak (<i>Brassica napus</i> ssp. <i>napus</i>)
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		według danych CABI występuje w Polsce bez podania żywicieli; późniejsze badania przeprowadzone przez Instytut Ochrony Roślin-Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu doprowadziły do wykrycia bakterii na różnych roślinach uprawnych, zwłaszcza na buraku i rzepaku; brak informacji nt. występowania patogena był na moreli;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: zakażenie liści drzew pestkowych objawia się początkowo przebarwieniami i nekrozami na liściach, najbardziej charakterystycznymi objawami są zrakowacenia pni i gałęzi, którym może towarzyszyć przebarwienie kory; na owocach występują brunatne szybko powiększające się plamy gnilne;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, rośliny z gatunku <i>Prunus armeniaca</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny <i>Prunus armeniaca</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów i liście) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	Objawy raka bakteryjnego na gałęzi moreli; fot. https://www.gardeningknowhow.com/edible/fruits/apricots/diseases-of-apricots.htm
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Rodococcus fascians</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	Rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L.;
	Inne	wiele gatunków roślin zielnych jedno- i dwuliściennych
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: pojawianie się na liściach wyrośli, które nadają roślinom wygląd zdeformowany; rośliny są karłowate, wytwarzają dodatkowe rozety oraz czarcie miotły;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. przeznaczone do sadzenia– w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów i liście) z objawami chorobowymi– w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia



Objawy wywołane przez *Rhodococcus fascians* na malinie;
fot. <https://osubpp.com/plant-clinic/disease/rubus-ursinus/>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Spiroplasma citri</i> (spiroplazma cytrusowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf. i ich mieszańce;
	Inne	rośliny uprawne i dziko rosnące z rodzin szarłatowate (Amaranthaceae), komosowate (Chenopodiaceae), kapustowate (Brassicaceae) i babkowate (Plantaginaceae);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywane w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (gatunek tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; oraz pojawiania się krótkotrwałych populacji na roślinach z rodzin szarłatowate, komosowate, kapustowate i babkowate w sezonie wegetacyjnym; brak możliwości przetrwania;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone drzewko wykazuje zahamowanie wzrostu, liście są krótkie, szerokie, nienormalnie sterzące do góry, w kształcie miseczki, niekiedy pstrokate lub chlorotyczne; w warunkach wysokiej temperatury liście na niektórych gałązkach tworzą zniekształcone, tępe lub sercopodobne żółte wierzchołki; gałęzie mogą być nienormalnie rozgałęzione, a wyrastające liczne pędy boczne tworzą tzw. czarcie miotły; porażone drzewa wytwarzają mniejszą liczbę owoców, które są drobne, zniekształcone lub przypominają żołędzie z pogrubioną częścią przy ogonku i zwężoną częścią wierzchołkową; przy ogonku owoców epiderma jest biaława, a w jego wierzchołkowej części pozostaje zielona;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion, z wyżej wymienionych rodzajów - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, inne niż nasiona z wyżej wymienionych rodzajów oraz ich części (fragmenty pędów z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia		 Drzewo pomarańczowe porażone przez <i>S. citri</i>; widoczne liście w kształcie miseczki oraz widoczne na drzewie owoce we wszystkich stadiach rozwoju; dzięki uprzejmości: JM Bové, INRA Bordeaux, Francja, https://gd.eppo.int/taxon/SPIRCI/photos
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	leszczyna (<i>Corylus avellana</i> L.);
	Inne	inne gatunki leszczyny: <i>C. colurna</i> , <i>C. maxima</i> i <i>C. pontica</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w większości rejonów uprawy leszczyny, zwykle w niewielkim nasileniu, od 2007 r.
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	– na roślinach w miejscach produkcji materiału szkółkarskiego: pędy starsze niż roczne wykazują objawy zamierania pąków, martwicy wierzchołkowej i mają plamki na liściach; wiosną po pęknięciu pąków; pędy mogą całkowicie wyschnąć; gdy bakteria rozprzestrzeni się w kierunku dolnej części rośliny powoduje zamieranie części dystalnej pędu lub raki o długości 10-25 cm z podłużnymi pęknięciami na powierzchni; na wypukłej stronie pędów może pojawić się brązowoczarna martwica, która może rozprzestrzenić się opasując pęd i powodując jego całkowite zamieranie; na nowych pędach widoczne są oleiste uszkodzenia zaczynające się na ich końcu i szybko rozprzestrzeniające się do tyłu, na pędach tworzą się ograniczone martwicze raki, w obrębie których pędy są podatne na pękanie; pąki poniżej strefy nekrotycznej rozwijają się wówczas nieprawidłowo, dając roślinie charakterystyczny krzacasty wygląd; na liściach pojawiają się liczne, tłuste, wielokątne plamy, które mogą zlewać się, powodując ogólną chlorozę blaszki liściowej i przedwczesne opadanie liści;

		w plantacjach towarowych: podczas gdy widoczne są raki pąków, martwica i zamieranie nowych pędów bocznych i zrakowacenia, objawy na liściach są rzadkie; owoce wykazują objaw „czarnej pięty” ze brązowieniem zewnętrznej, postrzępionej okrywy orzeszka; tłuste przebarwienia o długości 3-7 mm są czasami widoczne na zewnętrznej okrywie orzeszka, a nawet jego zewnętrznej łupinie przed zdrewnieniem;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: roślin z gatunku <i>Corylus avellana</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Corylus avellana</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z liśćmi) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką dostępną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy wywołane przez <i>X. arboricola</i> pv. <i>corylina</i>: zamierający młody pęd leszczyny (po lewej) oraz przebarwienia na zewnętrznej: postrzępionej okrywie orzeszka (po prawej) fot. L. Gardan, INRA, Angers (Francja) (po lewej) oraz M. Scortichini, Istituto Sperimentale per la Frutticoltura, Roma (Włochy) (po prawej) https://gd.eppo.int/taxon/XANTCY/photos

Uwagi	
-------	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.);
	Inne	inne gatunki z rodzaju <i>Juglans</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		notowany w Polsce w dość dużym nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	– na roślinach: objawem choroby na liściach są ciemnobrunatne lub czarne nieregularne plamy. przy dużej ilości plamy łączą się ze sobą tworząc większe powierzchnie; na ogonkach liściowych występują nieregularne plamy o czarnym odcieniu. na porażonych liściach nerwy liściowe mogą przebarwiać się na czarno. silnie zainfekowane liście przedwcześnie opadają; na skórcie owoców pojawiają się czarne, delikatnie zagłębione plamy; zawiązki orzechów znajdujące się w łupinie ulegają całkowitemu zniszczeniu. na zielonych, niezdrewniałych pędach pojawiają się ciemne smugi, a przy silnym porażeniu pędy zamierają; porażenie owocu na etapie dojrzewania orzechów powoduje, że orzechy znajdujące się wewnątrz mają cienką skorupkę; osłabienie kondycji rośliny wskutek choroby przekłada się na obniżenie plonu; patogen zimuje na porażonych pąkach i pędach; bakterie wnikają przez naturalne otwory roślin: aparaty szparkowe, przetchlinki, a także przez otwory spowodowane uszkodzeniami powłok chroniących roślinę (np. kory);

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Juglans regia</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Juglans regia</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z liśćmi) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy wywołane przez <i>X. aboricola</i> pv. <i>juglandis</i> na orzechu włoskim: brunatnoczarne plamy na liściach (po lewej) oraz objawy na dojrzałym owocu (po prawej); fot. http://www.inhort.pl/upload/filemanager/images/io/dok7/oferta_sad_36_2011.pdf
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunków migdałowiec pospolity (<i>Prunus amygdalus</i> Batsch.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), żywiciela (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia pospolita (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley);
	Inne	Inne gatunki z rodzaju niż <i>Prunus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na poszczególnych organach roślinnych widoczne są następujące objawy porażenia: - na liściach - na dolnej stronie liści występują małe, okrągłe lub nieregularne plamy, mają barwę od jasnozielonej do żółtej, z jasnobrązowym środkiem; z czasem stają się widoczne na górnej stronie liści gdy plamy te powiększają się, stają się kanciaste i ciemnieją do ciemnofioletowych, brązowych lub czarnych, a bezpośrednio otaczająca je tkanka może stać się żółta; chore obszary wypadają, zwykle po przyciemnieniu koloru, co wywołuje dziurkowatość liści; plamy są zwykle skoncentrowane w kierunku wierzchołka liścia, ponieważ bakterie gromadzą się w tym regionie w kroplach deszczu lub rosy; plamom może towarzyszyć wyciek bakteryjny; jeśli stopień porażenia jest znaczny, liście żółkną i opadają; nietypowe objawy obejmują szarą plamę na górnej powierzchni liścia, oraz przyjmowanie przez liść zielonożółtego, przezroczystego wyglądu, gdy bakterie występowały na jego dużej powierzchni; - na gałązkach - wiosną na górnej części zimujących gałązek, przed wytworzeniem zielonych pędów tworzą się raki (zrakowacenia), początkowo w postaci małych, nasiąkniętych wodą, lekko przyciemnionych,

		powierzchniowych pęcherzy, które rozciągają się na długości 1-10 cm, równoległe do długiej osi gałązki, a nawet mogą ją opasać; w tym przypadku wierzchołek gałązki może obumrzeć, podczas gdy tkanka bezpośrednio poniżej martwego obszaru, w którym znajdują się bakterie, jest charakterystycznie ciemna; jest to tak zwana choroba „czarnej końcówki”; zakażenia gałązek w dalszej części sezonu skutkują letnimi rakami, które widoczne są jako nasączone wodą, ciemnofioletowe plamki, które otaczają soczewkowate twory; później zrakowacenia wysychają i przyjmują formę ciemnych, zapadniętych, okrągłych lub eliptycznych zmian z nasiąkniętym wodą brzegami; - na owocach - na powierzchni owoców pojawiają się małe okrągłe brązowe plamy, które zapadają się, ich brzegi są często nasiąknięte wodą, a wokół nich pojawiają się jasnozielone aureole, które nadają owocowi cętkowany wygląd; w pobliżu plam występują pęknięcia, które często bardzo małe i trudne do zauważenia, ale przy silnym porażeniu młodych owoców, mogą być rozległe, przyczyniając się do poważnego uszkodzenia powierzchni owoców; ze zranień może wyciekać guma ran bakteryjnych, co można łatwo pomylić z uszkodzeniem przez owady; alternatywnie objawy na owocach mogą mieć postać dużych, wgłębionych, czarnych zmian patologicznych; na brzoskwiniach zrakowacenia z reguły są widoczne na rocznych pędach; w przypadku pędów śliwy i moreli zrakowacenia mają charakter wieloletni i rozwój ich ma miejsce na pędach 2- i 3- letnich. Bakterie przenikają do wewnętrznej powierzchni kory, co powoduje powstawanie głębokich zrakowaceń, które deformują i prowadzą do zamierania gałązek;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion, oraz ich części (fragmenty pędów) z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką dostępną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

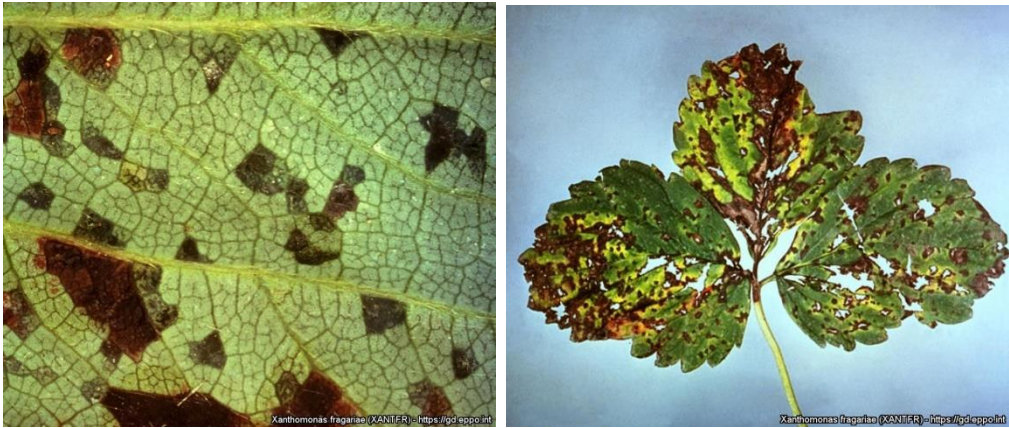
Fotografie objawów porażenia	Objawy <i>X. arboricola</i> pv. <i>pruni</i>: typowe objawy trzech pasm (zielono-żółto-brązowy) na liściach brzoskwini; (po lewej) oraz plamy na owocach moreli (po prawej); obie fotografie dzięki uprzejmości: Miguel Cambra Álvarez, CPV-Government of Aragón, Hiszpania, https://gd.eppo.int/taxon/XANTPR/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>fici</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny figowca pospolitego (<i>Ficus carica</i> L.)
	Inne	Inne gatunki z rodzaju niż <i>Ficus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w gruncie ze względu na warunki klimatyczne; możliwy rozwój na roślinach figowca uprawianych w szklarniach i domach;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: początkowe objawy pojawiają się jako małe, nasiąknięte wodą, okrągłe plamy z nieregularnymi brzegami w pobliżu krawędzi liści; nasiąknięte wodą obszary liści można łatwo zaobserwować, badając spód liści; po 7–14 dniach od wystąpienia pierwszych objawów plamy powiększają się, zlewają i zwykle pokrywają dużą część powierzchni liści. ostatecznie plamy te stają się brązowe z zielonkawo-żółtymi obwódkami, co powoduje przedwczesne starzenie się i opadanie liści
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Ficus carica</i> przeznaczone do sadzenia (pod osłonami) - w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Ficus carica</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (fragmenty pędów z liśćmi i liście) z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy na liściach figowca wywołane przez <i>X. campestris</i> pv. <i>fici</i>; fot. https://edis.ifas.ufl.edu/pp305  Objawy w uprawie figowca wywołane przez <i>X. campestris</i> pv. <i>fici</i>; fot. https://edis.ifas.ufl.edu/pp305

Uwagi	
-------	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Xanthomonas fragariae</i> (kanciasta plamistość liści truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	brak danych o występowaniu patogena na roślinach innych niż <i>Fragaria</i> L.;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w stosunkowo dużym nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na liściach choroba objawia się początkowo w postaci małych, nieregularnych, uwodnionych, brunatno-czerwonych plam rozwijających się po spodniej stronie blaszki liściowej. plamy mogą powiększać się i zlewać tworząc rozleglejsze nekrotyczne obszary, rozprzestrzeniające się także na górną stronę liścia; z czasem na liściach pojawiają się kanciaste, duże nieregularne nekrozy i niekiedy ciemne uwodnione unerwienia liści; plamy są zwykle błyszczące z powodu występowania na nich śluzu bakteryjnego; z czasem wysychają i ulegają rozerwaniu, przez co porażony liść może mieć postrzępiony wygląd; charakterystyczne przeświecające plamy na liściach, oglądane w świetle przechodzącym, są ważną cechą diagnostyczną choroby; bakteryjna kanciasta plamistość liści truskawki powoduje ograniczenie wzrostu roślin, zmniejszenie plonu, ale raczej nie wyniszcza roślin;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych rośliny przeznaczone do sadzenia z rodzaju <i>Fragaria</i> L., inne niż nasiona - w okresie od maja do września;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych. i punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z rodzaju <i>Fragaria</i> L., oprócz nasion, oraz ich części (głównie liście) z objawami chorobowymi - w okresie od maja do września; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką dostępną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Xanthomonas fragariae</i> na liściach truskawki; dzięki uprzejmości U. Mazzuchi, University of Bologna, Włoch, https://gd.eppo.int/taxon/XANTFR/photos
Uwagi	

GRZYBY I ORGANIZMY GRZYBOPODOBNE

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Armillariella mellea</i> (opieńka miodowa)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: leszczyna (<i>Corylus avellana</i> L.), pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), figowiec pospolity (<i>Ficus carica</i>), orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	różne gatunki drzew liściastych i iglastych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		występuje dość często w różnych stanowiskach: lasach, parkach, ogrodach, itp.
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na roślinach: saprotrof i pasożyt, atakujący zarówno martwe, jak i żywe drzewa; wywołuje u zaatakowanych drzew chorobę o nazwie opieńkowa zgnilizna korzeni prowadzącą do obumarcia drzewa i powodującą białą zgniliznę drewna, tj. drewno uległe zgniliznie jest jaśniejsze niż zdrowe (barwy białej, kremowej w różnych odcieniach); porażone drewno mięknie, traci masę, łatwo ugina się pod naciskiem oraz kruszy się w palcach na włókniste strzępy; następuje też odbarwienie liści, zmniejszenie wzrostu, zamieranie gałęzi i w końcu śmierć drzewa; na zdrewniałych częściach roślin mogą znajdować się owocniki grzyba: ich kapelusz ma 3-13 cm, najpierw półkulisty, wypukły, później spłaszczony, początkowo barwy miodowożółtej, miodowobrzązowej, oliwkowożółtej potem olikwobrzązowy, ciemnoczerwono brązowy;

		trzon wysokości 8-18 cm, grubość 0,5-2,5 cm; żółtawy, miodowobrązowy, czerwonoróżowy, czarnobrązowy, u szczytu bledszy wysmukły, trzony sąsiednich grzybów często są zrosnięte razem;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia, z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków oraz ich części (gałęzie, wycinki drewna z korą), z objawami porażenia; owocniki grzybów - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie owocników grzybów		 Owocniki <i>A. mellea</i> w zbliżeniu (po lewej) oraz masowy pojaw <i>A. mellea</i> na pniu drzewa (po prawej); fot. https://pl.wikipedia.org/wiki/Opie%C5%84ka_miodowa
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Chondrostereum purpureum</i> (chrząstkoskórnik purpurowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	Inne	różne gatunki drzew liściastych, a rzadziej iglastych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		występuje dość często w różnych stanowiskach: w lasach, parkach, zaroślach, przy drogach, w ogrodach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: saprotof lub pasożyt; powoduje białą zgniliznę drewna; tj. drewno uległe zgniliznie jest jaśniejsze niż zdrowe (barwy białej, kremowej w różnych odcieniach); porażone drewno mięknie, traci masę, łatwo ugina się pod naciskiem oraz kruszy się w palcach na włókniste strzępy; grzyb ma duże znaczenie w sadownictwie i szkółkarstwie, gdyż atakuje wiele gatunków drzew uprawnych wywołując chorobę zwaną srebrzystością liści, która prowadzi do zamierania całych gałęzi i konarów, a nawet całych drzew; na zdrewniałych częściach roślin, zwłaszcza obumarłych, mogą znajdować się owocniki grzyba o szerokość 1–3 cm, przyrastające bokiem, które mogą występować gromadnie i wówczas dachówkowato zachodzą na siebie; powierzchnia owocnika jest filcowata, w kolorze od białawego do szarego;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków oraz ich części (gałęzie, wycinki drewna z korą), z objawami porażenia; owocniki grzybów - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie owocników grzybów	Owocniki <i>Ch. purpureum</i> na pniu drzewa; fot. https://pl.wikipedia.org/wiki/Chrz%C4%85stkosc%C3%B3rnik_purpurowy
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Colletotrichum acutatum</i> (antraktoza truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	rośliny zielne i zdrewniałe z następujących rodzajów i gatunków: <i>Anemone coronaria</i> , jabłoń niska (<i>Malus pumila</i>), oberżyna (<i>Solanum melongena</i>), awokado (<i>Persea americana</i>), kamelia (<i>Camellia</i> spp.), papryka (<i>Capsicum annuum</i>), <i>Ceanothus</i> spp., seler (<i>Apium graveolens</i>), kawa (<i>Coffea arabica</i>), gujawa (<i>Psidium guajava</i>), oliwka (<i>Olea europea</i>), papaja (<i>Carica papaya</i>), sosny (<i>Pinus</i> spp., zwłaszcza <i>P. radiata</i> i <i>P. elliottii</i>), cyfomandra grubolistna (<i>Cyphomandra betacea</i>), pomidor (<i>Lycopersicon esculentum</i>), choina zachodnia (<i>Tsuga heterophylla</i>) i cynia (<i>Zinnia</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		bardzo często notowany w kraju na truskawce
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: grzyb wywołuje gnicie owoców i zgniliznę korony oraz nekrozy wszystkich zielnych organów; rozprzestrzenianiu choroby sprzyja bardzo obfite zarodnikowanie i występowanie grzyba w formie latentnej, bez wizualnych objawów na roślinie; symptomy choroby, o ile występują, mają postać gnilnych plam pojawiają się najczęściej na dojrzałych owocach; początkowo są one jasnobrązowe, wodniste, potem w miarę rozwoju, stają się dość regularne, zwykle okrągłe, ciemno-brązowe i lekko zapadnięte; porażona tkanka jest jędrna i sucha; w wilgotnych warunkach pojawiają się na nich kremowe do jasnopomarańczowo-różowych skupienia zarodników konidialnych; plamy na zielonych owocach są

		ciemniejsze, brązowo-brunatne, suche i zapadnięte; objawy porażenia korony truskawki widoczne są początkowo w postaci więdnienia liści, natomiast na przekroju podłużnym korony występują czerwono-brązowe lub jasno-brązowe smugi i nekrozy;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L., przeznaczone do sadzenia, inne niż nasiona - w okresie od maja do września;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych i punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia, inne niż nasiona, z objawami porażenia, a w przypadku braku objawów (forma latentna) ogonki liściowe - w okresie od maja do września; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Colletotrichum acutatum</i> na koronie truskawki (po lewej) oraz na owocach truskawki (po prawej i w środku gdzie widać wycieki zarodników) fot. http://www.inhort.pl/upload/filemanager/images/io/dok7/oferta_sad_27_2011.pdf	
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Cryphonectria parasitica</i> (zgorzel kasztana)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i>) Mill.
	Inne	inne gatunki kasztanów, dęby (<i>Quercus</i> spp.), <i>Castanopsis</i> spp., klony (<i>Acer</i> spp.), sumak octowiec (<i>Rhus typhina</i>) i orzesznik pięciolistkowy (<i>Carya ovata</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w latach 90 XX wieku patogen został wykryty w Polsce (kilka ognisk), lecz ogniska te zostały wyniszczone i obecnie grzyb nie występuje na roślinach rosnących w kraju; nie był on też przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: grzyb infekuje miejsca uszkodzone przez owady; na pniach i gałęziach powstają nekrozy, które mogą szybko je opasać, powodując żółknięcie lub brązowienie umieszczonych powyżej liści, które więdną, lecz pozostają na gałęzi; w wyniku reakcji obronnej porażonej rośliny, jaką jest formowanie tkanki kalusowej, na porażonych organach roślinnych tworzą się raki; nekrozy i zrakowacenia o zabarwieniu żółtopomarańczowym do czerwono-brunatnego są wyraźnie widoczne na tle zielonkawej kory, zwłaszcza młodszych gałęzi; porażone obszary są lekko zapadnięte, wybrzuszone lub spękane; na martwej korze powstają liczne, pomarańczowe lub żółtobrązowe piknidia o średnicy do 3 mm, z których podczas wilgotnej pogody wydostaje się, w formie skręconej spirali, lepka, szarżółta masa zarodników konidialnych; po zdjęciu kory zewnętrznej widoczne są beżowe, wachlarzowate płyty grzybni;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) – cały rok;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) oraz ich części (fragmenty pni i gałęzi z nekrozami oraz wachlarzowatym skupieniem grzybni w wewnętrznych warstwach kory, widocznych po usunięciu zewnętrznych warstw kory oraz martwej kory z piknidiami) - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia		 Nabrzmiwanie i pękanie kory 13-letniego drzewa kasztana porażonego przez <i>Cryphonectria parasitica</i> (po lewej) oraz długie, pomarańczowo-żółte piknidiospory <i>C. parasitica</i> wydostające się z piknidii na korze drzewa kasztana (po prawej); obie fotografie dzięki uprzejmości Ministerstwa Rolnictwa, Węgry, https://gd.eppo.int/taxon/ENDOPA/photos
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Diaporthe strumella</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności grzyba na roślinach z rodzajów innych niż <i>Ribes</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w kraju lokalnie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wiosną i wczesnym latem następuje zmniejszanie się rozmiarów liści, często tylko na niektórych gałęziach na danym krzaku; w skrajnych przypadkach niektóre, a z czasem wszystkie gałęzie porażonej rośliny nie wytwarzają liści; latem dodatkowo: na niektórych gałęziach może dojść do żółknięcia, brązowienia i obumierania liści; martwe liście pozostają na gałęziach przez dłuższy czas; w każdej porze roku obserwuje się objawy wewnętrzne: silny rozkład drewna w porażonych gałęziach, szczególnie u podstawy i związane z tym brązowe przebarwienie rdzenia;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wczesną jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z

	liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Rośliny porzeczki zamierające w wyniku porażenia przez <i>Diapotha strumella</i>; fot. https://projectblue.blob.core.windows.net/media/Default/Horticulture/Publications/Blackcurrent%20dieback.pdf



Przebarwienia drewna i rdzenia rośliny porzeczeki w wyniku porażenia przez *Diaporthe strumella* fot.
<https://projectblue.blob.core.windows.net/media/Default/Horticulture/Publications/Blackcurrant%20dieback.pdf>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Diaporthe vaccinii</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności grzyba na roślinach z rodzajów innych niż <i>Vaccinium</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		W 2013 r. stwierdzony na <i>Vaccinium macrocarpon</i> ; ognisko zlikwidowano, brak dalszych wykryć w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: - na borówce wysokiej: nekrozy na zdrewniałych pędach z pąkami kwiatowymi; zielone porażone pędy są haczykowato zagięte, rdzeń przebarwiony, a na liściach obserwuje się czerwone plamy przypominające uszkodzenia mrozowe, na jedno, dwu lub trzyletnich pędach mogą tworzyć się raki na poziomie gleby do 1-1,5 m powyżej gruntu, mogą się one powiększać i obejmować cały pęd, natomiast starsze raki na pędach dwu- i trzyletnich mają szarawe zabarwienie i są zwykle lekko spłaszczone, a ich powierzchnia zwykle jest pokryta piknidiami; latem, kiedy temperatura mieści się w zakresie 25-30C, a na krzakach są już owoce, dwu- i trzyletnie porażone pędy więdną, natomiast liście przybierają kolor czerwony, więdną lecz pozostają na porażonych łodygach; piknidia tworzą się licznie na starszych rakach, szczególnie na martwym drewnie; porażone owoce wykazują objawy miękkiej zgnilizny i często rozpadają się w dłoni. porażona jagoda jest czerwono-brązowa i ma konsystencję papkowatą; - na żurawinie: pierwsze objawy na liściach, to żółte plamistości lub chloroza całej blaszki liściowej, następnie liście przebarwiają się na kolor pomarańczowo-brązowy, pędy oraz rozłogi więdną i zamierają; na kwaterach 1-rocznych do 3-letnich roślin żurawiny, obserwuje się nietypowe, placowe wpadanie

		roślin, porażone gałązki mogą występować na tym samym rozłogu ze zdrowymi gałązkami, czasami nawet w pewnej odległości, a na niektórych rozłogach, każdy pęd może być porażony; u niektórych odmian żurawiny pędy zamierają po zimowo-wiosennych okresach podtopienia pól; w marcu, kiedy pola wysychają, a rośliny wracają do aktywnego wzrostu notuje się wypadanie roślin, korzenie chorych roślin pozostają zdrowe, bowiem nie ulegają infekcji, na porażonych owocach można czasami obserwować zarodnikowanie patogena, a ich konsystencja jest papkowata;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wczesną jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (gałęzie z liśćmi) wykazujące objawy porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia



Zamieranie pędów borówki (*Vaccinium* sp.) spowodowane przez grzyb *Diaporthe vaccinii* (po lewej) oraz objawy porażenia przez grzyb *Diaphorte vaccinii* na owocach żurawiny wielkoowocowej (po prawej); dzięki uprzejmości Oregon State University, Plant Clinic; <https://pnwhandbooks.org/plantdisease/host-disease/blueberry-vacciniumcorymbosum-twigh-blight> (po lewej) oraz dzięki uprzejmości mgr Moniki Michałeckiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach (po prawej)

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Exobasidium vaccinii</i> (płaskosz borówki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka)
	inne	inne rośliny z rodziny wrzosowatych, zwłaszcza różaneczniki (<i>Rhododendron</i> spp.)
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w stosunkowo dużym nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na liściach i pąkach kwiatowych porażonych roślin tworzy przylegającą, gęstą grzybnię, często powodując zniekształcenie liści, które przyjmują łyżeczkowaty kształt; grzybnia osiąga średnicę do 1 cm, początkowo jest czerwona z żółtawym obrzeżem, potem różowawo-biała, w końcu biała. dzieje się tak dlatego, że w miarę dojrzewania owocnika jego górna powierzchnia pokrywa się białą warstwą hymenium;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji,
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z liśćmi) wykazujące objawy porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia	<i>Exobasidium vaccinii</i> na borówce przed osiągnięciem dojrzałości (po lewej) i owocniki grzyba po osiągnięciu dojrzałości (po prawej) fot. https://pl.wikipedia.org/wiki/P%C5%82askosz_bor%C3%B3wki
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Glomerella cingulata</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	inne	różne gatunki drzew liściastych i roślin zielnych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		w Polsce grzyb notowany jest stosunkowo często;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy mogą się różnić w zależności od gospodarza, ale zwykle na liściach pojawiają się małe ciemne plamy; ponadto obserwuje się nasiąknięte wodą, zapadnięte plamy na owocach, które stają się nekrotyczne w miarę postępu choroby; z czasem może dochodzić do całkowitej mumifikacji owoców
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z liśćmi, liście i owoce na drzewach) z objawami chorobowymi – w sezonie

	wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Glomerella cingulata</i> na jabłoni; fot. https://www.pinterest.com.au/pin/396035360953548877/

	 Raki wywołane przez <i>Glomerella cingulata</i> na liściach nandiny domowej (<i>Nandina domestica</i>) fot. dzięki uprzejmości Selma Aktaş, https://gd.eppo.int/taxon/GLOMCI/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Godronia cassandrae</i> (anamorfa <i>Topospora myrtilli</i>) (zgorzel pędów borówki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	inne	jedynymi znanymi żywicielami są rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w stosunkowo dużym nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy choroby występują najpierw w dolnej części jednorocznych i dwuletnich pędów, na których wokół miejsca infekcji tworzą się nekrozy; po pewnym czasie kora w miejscu nekroz pęka i łuszczy się, powodując więdnienie i zamieranie pędów borówki; niekiedy nekrozy są tak rozległe, że obejmują także szyjkę korzeniową, co powoduje zamieranie całego krzewu; szkodliwość grzyba jest duża na młodych plantacjach, ponieważ w ciągu dwóch, trzech lat od posadzenia chorych roślin może dojść do ich masowego zamierania;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których uprawiany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji,
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z liśćmi) wykazujące objawy

	porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką dostępną na stronie Instytut Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	Objawy wywołane przez <i>Godronia cassandrae</i> na pędach borówki młodym (po lewej) i starszym (po prawej; dzięki uprzejmości H. Bryk https://pl.wikipedia.org/wiki/P%C5%82askosz_bor%C3%B3wki) Objawy wywołane przez <i>Godronia cassandrae</i> na borówce: młodym (po lewej) i starszym (po prawej; dzięki uprzejmości H. Bryk https://pl.wikipedia.org/wiki/P%C5%82askosz_bor%C3%B3wki)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Microsphaera grossulariae</i> (europejski mączniak agrestu)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest);
	inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności grzyba na roślinach z rodzajów innych niż <i>Ribes</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany stosunkowo rzadko, w zachodniej części Polski, głównie na agrestie, rzadko na porzeczce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: grzyb wywołuje objawy w postaci delikatnego, białoszarego, mączystego nalotu grzybni i zarodników konidialnych, przede wszystkim na górnej stronie liści, rzadziej na dolnej stronie i na owocach; na liściach, w mączystym nalocie dobrze rozwiniętej grzybni tworzą się wyraźnie widoczne, czarne, kuliste, drobne twory – otocznie grzyba, występujące w skupieniach lub pojedynczo rozrzucone; jesienią silnie porażone liście wcześniej opadają;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia i do produkcji owoców – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z liśćmi) wykazujące objawy porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia	Objawy wywołane przez <i>Microspheea grossulariae</i> na liściu agrestu; fot. http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_agrestu.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Mycosphaerella punctiformis</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i> Mill.);
	Inne	inne drzewa liściaste: zwłaszcza dęby (<i>Quercus</i> spp.), a ponadto klony (<i>Acer</i> spp.), olsze (<i>Alnus</i> spp.), brzozy (<i>Betula</i> spp.), buki (<i>Carpinus</i> spp), topole (<i>Populus</i> spp.) i lipy (<i>Tilia</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na liściach pojawiają się małe plamki, o nieregularnym kształcie, barwy brązowo-szarej, które mogą się łączyć ze sobą; liście z czasem zasychają i przedwcześnie opadają;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia i ich liście z objawami porażenia – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia	Objawy porażenia wywołane przez <i>Mycosphaerella punctiformis</i> na liściach kasztana jadalnego; fot. Andrej Kunca, https://www.zdravgozd.si/prirocnik/zapis.aspx?idso=93
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Neofabraea alba</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	żywicielami są generalnie drzewa ziarnkowe;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce grzyb notowany jest bardzo często na jabłoniach, rzadziej na gruszach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: najczęściej wokół miejsc infekcji (rany na korze) pojawiają się podłużne, eliptyczne, nekrotyczne plamy; do porażenia dochodzi najczęściej na wierzchniej warstwie kory młodych pędów i gałęzi; rozwijająca się choroba powoduje pęknięcie kory, która odstaje od chorej tkanki i złuszcza się; na gałęziach rozwija się zgorzel obejmująca cały pęd, część nad nim zamiera; na obumarłej korze rozwijają się zarodniki; dużo drzew na plantacjach towarowych (sadach) może ulec całkowitemu zniszczeniu; na owocach pierwsze objawy ukazują się dopiero, gdy uzyskają one zaawansowany stopień dojrzałości, czyli po 2-3 miesiącach przechowywania w chłodni; są to bardzo małe plamki gnilne wokół przetchlinek (tzw. „oczekowanie”); z czasem plamki powiększają się, a zgnilizna w formie klina, sięga głęboko w miąższ; na starszych plamach tworzą się pod skórą owocniki grzybów w postaci drobnych wypukłości; szkodliwość choroby jest duża, ponieważ gnijące owoce nie nadają się do spożycia; nasilenie choroby może być różne ze względu na różną podatność odmian roślin żywicielskich;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia– w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy wywołane przez <i>Neofabraea alba</i> na jabłoni: zgorzel kory (po lewej) i gorzka zgnilizna owoców: gnilna plama z widocznym zarodnikowaniem grzyba oraz typowym przejaśnieniem w środku określanym jako “bawole oko” (po prawej) fot. https://muratordom.pl/ogrod/pielegnacja-roslin/zgorzel-kory-

	jabloni-choroba-grzybowa-atakujaca-jablonie-i-grusze-aa-z9YJ-XuSF-rmTB.html (po lewej) oraz dzięki uprzejmości Grażyny Szkuty, Centralne Laboratorium GIORiN, Toruń (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Neofabraea malicorticis</i> (zgorzel kory i gorzka zgnilizna owoców)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	Inne	żywicielami są generalnie drzewa ziarnkowe;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		w Polsce grzyb notowany jest bardzo często na jabłoniach, rzadziej na gruszach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach i owocach: choroba objawia się on obumieraniem pędu począwszy od miejsca zranienia; kora brązowieje i łuszczy się, powstają podłużne pasy nekrotycznej kory; na gałęziach rozwija się zgorzel obejmująca cały pęd, część nad nim zamiera; na obumarłej korze rozwijają się zarodniki. dużo drzew w młodych na plantacjach towarowych (sadaach) może ulec całkowitemu zniszczeniu; na owocach pierwsze objawy ukazują się dopiero gdy uzyskają one zaawansowanym stopień dojrzałości, czyli po 2-3 miesiącach przechowywania w chłodni; są to bardzo małe plamki gnilne wokół przetchlinek (tzw. „oczkiowanie”); z czasem plamki powiększają się, a zgnilizna w formie klina, sięga głęboko w miąższ; na starszych plamach tworzą się pod skórą owocniki grzybów w postaci drobnych wypukłości. objawy choroby mogą uwidaczniać się także podczas transportu i handlu owocami; szkodliwość choroby jest duża, ponieważ gnijące owoce nie nadają się do spożycia; nasilenie choroby może być różne ze względu na różną podatność odmian roślin żywicielskich;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy wywołane przez <i>Neofabraea malicorticis</i> na jabłoni: zgorzel kory (po lewej) i gorzka zgnilizna owoców (po prawej) fot. https://kobietawsadzie.pl/pierwsze-objawy-neofabraea-malicorticis-w-na-plantacjach-produkcyjnych-towarowych/ (po lewej) i http://www.chotcza.pl/portals/_chotcza/CKFiles/Chiny+metodyka+IP+aktualna.pdf (po prawej)

Uwagi	
-------	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Neonectria ditissima</i> (rak drzew liściastych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), orzech włoski (<i>Juglans regia</i>), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	Inne	różne gatunki drzew liściastych, owocowych i leśnych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		w Polsce grzyb notowany jest stosunkowo często;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: w cyklu rozwojowym grzyba wyróżnia się dwa stadia rozwojowe: doskonałe i niedoskonałe; w stadium doskonałym tworzą się kuliste, początkowo jasnoczerwone, następnie brunatno-czerwone owocniki grzyba znajdujące się na zrakowaciatej, uszkodzonej korze drzew; stadium niedoskonałe to zarodniki konidialne, które w skupieniach można zobaczyć na porażonych pędach; zagrożenie tym patogenem występuje przez cały rok, ale największe jest jesienią w okresie opadania liści; miejscem infekcji są wówczas rany po opadłych liściach. grzyb może wnikać też przez rany po uszkodzeniach mechanicznych powstałych w czasie wykonywania zabiegów agrotechnicznych w sadzie, przez rany po uszkodzeniach mrozowych i gradowych, a także przez miejsca żerowania szkodników np. bawełnicy korówki; grzybnia zimuje w porażonych tkankach roślin; choroba atakuje wierzchnią warstwę kory młodych pędów, gałęzi oraz pnie; kora jednorocznych pędów w miejscu porażenia brązowieje, zapada się i ulega nekrozie; następuje „zaobrączkowanie”, co powoduje zamieranie pędu powyżej miejsca porażenia. gdy infekcja postępuje, kora pęka, łuszczy się, a porażone drzewo ma ograniczoną zdolność pobierania wody i składników mineralnych; w obrębie rany wytwarza się tkanka kalusowa, która chroni przed atakiem

		patogenów; zrakowacenia mają różną wielkość; rak drzew owocowych może doprowadzić do zamierania drzew, grzyb niszczy nie tylko miękisz korowy, ale również drewno; stwierdzono także, że owoce, zwłaszcza jabłka, w przechowalni ulegają gniciu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków i rodzajów przeznaczone do sadzenia– w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków i rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty gałęzi i wycinki pni) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia		 Raki wywołane przez <i>Neonectria ditissima</i> na orzechu włoskim; fot. dzięki uprzejmości Arzu Sezer, Ordu University, Ordu, Turcja, https://gd.eppo.int/taxon/NECTGA/photos

Uwagi	
-------	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Peronospora rubi (mączniak rzekomy jeżyny)</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	inne	róża (<i>Rosa</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		zawleczony do Polski w 1926 r.; notowany we wszystkich rejonach uprawy jeżyny, lecz brak danych na temat częstotliwości jego występowania na malinach;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: latem do jesieni na górnych powierzchniach liści pojawiają się małe, wyraźne plamki o nieregularnych kształtach, zaczynające się w pobliżu ogonków liściowych, a następnie biegnące wzdłuż nerwów; plamy są początkowo żółte, przechodząc w zabarwienie czerwonego wina z brązowym brzegiem i brązowymi przebarwieniami w pobliżu i wzdłuż nerwów; czerwone smugi na łodygach i ogonkach wskazują na infekcję ogólnoustrojową; patogen atakuje owoce, działki kielicha i szypułki kwiatów malinojeżyny, powodując wysuszenie i pomarszczenie owoców; owoce mogą również pękać i wyglądać jak dwa owoce na jednej szypułce;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i do produkcji owoców – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i do produkcji owoców oraz

	ich części (gałęzie z liśćmi) wykazujące objawy porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Peronospora rubi</i> na liściach maliny (po lewej i w środku) oraz owocach malinojeżyny (pękanie owoców; po prawej); fot. https://pnwhandbooks.org/plantdisease/host-disease/blackberry-rubus-spp-downy-mildew
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora cactorum</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia ia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia pospolita (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	rośliny ozdobne, krzewy i drzewa owocowe oraz leśne w strefie umiarkowanej; wśród gospodarzy patogena wymienia się rośliny należące do 44 rodzin botanicznych i 84 rodzajów
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje często w plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski. oraz na roślinach dziko rosnących; największe znaczenie gospodarcze ma na truskawce;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: gatunek <i>Phytophthora cactorum</i> w związku z szerokim zakresem roślin żywicielskich wywołuje zróżnicowane objawy chorobowe; jest on sprawcą m.in. zgorzeli siewek, zgnilizny korzeni szczególnie licznych roślin zdrewniałych, zgnilizny pierścieniowej podstawy pnia drzew jabłoni; wywołuje również raki pnia oraz zgniliznę liści i owoców, hamuje wzrost sadzonek i rozwój systemu korzeni oraz czarne przebarwienia korzeni; na piętce pojawiają się ciemnobrązowe zmiany z ostrymi krawędziami.; nad miejscem szczepienia i na liściach pojawiają się ciemnobrązowe, nieregularne plamy. w przypadku upraw truskawek najpierw obserwuje się więdnienie liści u pojedynczych roślin; najmłodsze liście nagle więdną, często przybierając niebieskozielone zabarwienie, a następnie obumiera cała roślina; w krótkim czasie, na plantacji obserwuje się placowe wypadanie roślin przy próbach wyjęcia porażonych truskawek z podłoża, górna część korony często ulega oderwaniu, a jej pozostała część wraz systemem korzeniowym pozostaje w glebie; na przekroju pędu skróconego obserwuje się mniejsze lub większe nekrozy, a czasami również dezintegrację tkanek; w większości przypadków pierwsze objawy choroby obserwuje się na nadziemnej

		części korony, jednakże infekcja może mieć miejsce również z boku pędu skróconego, a rzadziej do infekcji dochodzi w części środkowej pędu; świeżo zaatakowana tkanka jest początkowo wodnista i zabarwiona na jasnobrązowo, a później wybarwia się na kolor intensywnie brązowo-czerwony, czasami nawet na różowy; niekiedy porażeniu ulegają również ogonki liściowe; wyrastające z porażonej korony; zainfekowane truskawki mogą zamierać całe lub tylko z jednej strony, w zależności od liczby porażonych koron; proces gnicia wewnątrz korony może czasami ulec zahamowaniu w okresie suchych i upalnych miesięcy, prowadząc do pozornego wyzdrowienia rośliny. Jednak rozpoczęty proces chorobowy prowadzi do mniej lub bardziej widocznej karłowatości.; pomimo, że aktywność patogena zostaje zahamowana, to sadzonki pobrane z porażonych bezobjawowo roślin są również zainfekowane, a pole, na którym stwierdzono <i>P. cactorum</i> pozostanie zakażone przez następnych kilka lat; rośliny przechowywane w chłodniach (sadzonyki typu „frigo”) mogą zamierać w wyniku infekcji zanim jeszcze rozwiną się liście
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków oraz ich części (zwłaszcza korzenie), z objawami porażenia – wiosną (kwiecień-maj) i jesienią (wrzesień-październik), przed nastaniem niskich i wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.

Fotografie objawów porażenia



Objawy wywołane przez *Phytophthora cactorum*: zgnilizna pierścieniowa podstawy pnia jabłoni (po lewej), objawy zgnilizny korony truskawki na jej przekroju, w postaci brązowo-czerwonej tkanki (po prawej)

fot. <http://treefruit.wsu.edu/crop-protection/disease-management/phytophthora/> (po lewej) oraz dzięki uprzejmości Grażyny Szkuty, Centralne Laboratorium GIORiN (po prawej)

	 Rośliny truskawki obumierające w wyniku porażenia przez <i>Phytophthora cactorum</i> (fot. https://www.alamy.com/stock-photo/strawberry-crown-rot-phytophthora-cactorum.html)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora cambivora</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunków: kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i> L.) i pistacja właściwa (<i>Pistacia vera</i> L.);
	Inne	różne gatunki drzew i krzewów liściastych, ozdobnych i leśnych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany stosunkowo rzadko, głównie na bukach, notowany także na a siewkach kasztana; w kraju uprawia się pistację praktycznie tylko sporadycznie w domach i brak danych na temat występowania na niej patogena;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – na kasztanie ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich; na pistacjach tylko w uprawach pod osłonami, w domach, itp.
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na kasztanie patogen infekuje drzewo w pobliżu podstawy pnia i na większych korzeniach; po zakażeniu drzewo umiera zwykle w ciągu 2 lat, ale jeśli infekcja rozprzestrzenia się szybko i drzewa są drzewo umiera w ciągu 1 roku; jeśli infekcja przebiega wolniej, liście i kwiaty stają się mniejsze w ciągu pierwszego roku od chwili infekcji; na powierzchni pni martwych i umierających drzew, u podstawy drzewa, obserwuje się wyciek soku i brązowo-czerwone przebarwienia tkanki w Polsce na porażonych siewkach kasztana obserwowano objawy brunatnienia wierzchołków korzeni i ich pękania;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych rośliny przeznaczone do sadzenia z gatunków <i>Castanea sativa</i> L i <i>Pistacia vera</i> L., w sezonie wegetacji; w praktyce dotyczy to roślin kasztana do sadzenia;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z gatunków z gatunków <i>Castanea sativa</i> L i <i>Pistacia vera</i> L oraz ich części (drewno z podstawy pnia, korzenie), z objawami porażenia - wiosną (kwiecień-maj) i jesienią (wrzesień-październik), przed nastaniem niskich i wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
--	--

Fotografie objawów porażenia



Objawy wywołane przez *Phytophthora cambivora*: przebarwienie podstawy pnia kasztana (po lewej), obumieranie korony kasztana (po prawej); dzięki uprzejmości Tullio Turchetti, <https://www.cabi.org/isc/datasheet/40956>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora cinnamomi</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i> L.)
	Inne	różne gatunki drzew i krzewów liściastych, ozdobnych i leśnych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		notowany w dużym nasileniu, lecz jak dotąd brak wykryć nas kasztanie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na sadzonkach kasztana obserwuje się chlorozę, żółknięcie i więdnienie liści, obumieranie i zgnilizny korzeni oraz nekrozy prowadzące z obszaru korony korzenia na dolną część łodygi;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych rośliny przeznaczone do sadzenia, z gatunku <i>Castanea sativa</i> , w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, z gatunku <i>Castanea sativa</i> , oraz ich części (drewno z podstawy pnia, korzenie, liście), z objawami porażenia - wiosną (kwiecień-maj) i jesienią

	(wrzesień-październik), przed nastaniem niskich i wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Phytophthora cinnamomi</i>: nekrozy u podstawy pnia kasztana (po lewej), początek zamierania i pojawiania się chlorotycznych przebarwień na liściach kasztana (w środku) oraz martwe drzewko kasztana (po prawej); fot: https://acf.org/nc-sc/photos/phytophthora-cinnamomi/ (po lewej) oraz http://washingtonchestnut.com/phytophthora.html (w środku i po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora citrophthora</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf. i ich mieszańce;
	Inne	różne gatunki drzew i krzewów liściastych, ozdobnych i leśnych, rzadziej rośliny zielne (truskawki, rośliny ozdobne);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		notowany w średnim nasileniu, głównie na roślinach ozdobnych; jak dotąd nie prowadzono badań nad występowaniem na cytrusach;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich; w przypadku cytrusów – możliwość porażenia roślin pod osłonami;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: diagnostycznym objawem <i>P. citrophthora</i> na cytrusach jest wyciek żelu (gumoza) z pnia, najczęściej u jego podstawy, inne typowe objawy to ciemne podłużne nekrozy w drewnie, wydzielanie kwaśnego zapachu i pękanie kory; zaawansowane objawy obejmują żółknięcie i martwicę korony drzew; porażone drzewa mogą obumierać i przewracać się; owoce zakażone <i>P. citrophthora</i> znajdujące się na drzewach wykazują objawy brązowej zgnilizny charakteryzującej wytwarzaniem silnego zapachu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów, w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów oraz ich

	części (drewno z podstawy pnia, korzenie, liście), pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Phytophthora citrophthora</i>: gumoza i nekrozy widoczne po zdjęciu kory (po lewej) oraz zgnilizna owoców cytryny (po prawej); fot. https://alchetron.com/Phytophthora-citrophthora (po lewej) oraz https://www.alamy.com/stock-photo-phytophthora-fruit-rot-phytophthora-citrophthora-on-ripening-lemon-27616317.html (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora cryptogea</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pistacja właściwa (<i>Pistacia vera</i> L.);
	Inne	różne gatunki drzew i krzewów liściastych, oraz rośliny zielne, wliczając w to rośliny ozdobne, burak (<i>Beta vulgaris</i>), pomidor (<i>Solanum lycopersicum</i>) i ziemniak (<i>Solanum tuberosum</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		notowany w średnim nasileniu, głównie na roślinach ozdobnych; w kraju uprawia się pistację praktycznie tylko spotadycznie w domach i brak danych na temat występowania na niej patogena;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich; TAK – w uprawach pod osłonami, w domach, itp.
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na porażone drzewa wykazują słaby wigor; następuje żółknięcie liści i obumieranie gałęzi; na korzeniach rozwija się martwica, z ciemnobrązowym do czarnego przebarwieniem kory; małe korzenie ostatecznie się rozpadają; raki mogą rozwijać się w koronie korzenia i rozprzestrzeniać się powyżej poziomu gleby; zainfekowana kora pni i gałęzi zmienia kolor na czarny; z uszkodzonych tkanek wycieka sok roślinny;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z gatunku <i>Pistacia vera</i> L., w sezonie wegetacji; w praktyce nie ma to zastosowania;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z gatunków i <i>Pistacia vera</i> L oraz ich części (drewno z podstawy pnia, korzenie), z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna; w praktyce nie ma to zastosowania;
Fotografia objawów porażenia	Objawy wywołane przez <i>Phytophthora cryptogea</i> – zrakowaciała tkanka u nasady pnia drzewa pistacji; fot. https://www2.ipm.ucanr.edu/agriculture/pistachio/Phytophthora-Root-and-Crown-Rot/
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora fragariae</i> (czerwona zgnilizna korzeni truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka),
	Inne	oprócz <i>Fragaria</i> spp. patogen poraża malino-jeżynę;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		na truskawce występuje w średnim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nasilenie choroby zależy od warunków pogodowych, wielkości źródła infekcji oraz stopnia podatności odmiany. duże straty może powodować w rejonach chłodnych i wilgotnych. patogen zakaża korzenie włóśnikowe, przez które wnika do rośliny i powoduje zgniliznę wierzchołkowej części korzeni; na przekroju podłużnym korzenia, powyżej zgnilizny, widoczne jest przebarwienie walca osiowego na kolor karminowoczerwony; porażone korzenie zamierają i odpadają; system korzeniowy jest słabo rozwinięty, a gnijące od wierzchołka korzenie przybyszowe i główne przypominają wyglądem 'szczurzy ogon'; w wyniku uszkodzenia korzeni rośliny drobnieją. młodsze liście na porażonych roślinach są matowe i mogą się przebarwiać na niebieskozielono, starsze natomiast na czerwono, żółto lub brązowo;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) - od wiosny do jesieni

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion, z objawami porażenia - wiosną (kwiecień-maj) i jesienią (wrzesień-październik), przed nastaniem niskich i wysokich temperatur powietrza pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	  Objawy wywołane przez <i>Phytophthora fragariae</i> na truskawce: przebarwienie walca osiowego na kolor karminowoczerwony (po lewej) oraz zgnilizna wierzchołkowej części korzeni (po prawej); dzięki uprzejmości B. Meszka, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf



Objawy wywołane przez *Phytophthora fragariae* na truskawce: zgnilizna wierzchołka korzenia a nad nią przebarwienie walca osiowego na kolor karminowoczerwony (po lewej) oraz drobnienie i zamieranie porażonych roślin (po prawej); dzięki uprzejmości B. Meszka, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach;

http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora nicotianae</i> var. <i>parasitica</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf. i ich mieszańce;
	Inne	rośliny zdrewniałe i zielne (zwłaszcza pomidor i inne warzywa, ziemniaki, tytoń);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w średnim nasileniu, głównie na pomidorze i innych warzywach; jak dotąd nie prowadzono badań nad występowaniem na cytrusach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich; w przypadku cytrusów – możliwość porażenia roślin pod osłonami;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: diagnostycznym objawem <i>P. nicotianae</i> var. <i>parasitica</i> na cytrusach jest wyciek żelu (gumoza) z pnia, najczęściej u jego podstawy, inne typowe objawy to nekrozy, przebarwienia i deformacje i opadanie igli, ciemne podłużne nekrozy w drewnie (w pniach i korzeniach); porażone drzewa mogą obumierać i przewracać się; owoce zakażone <i>P. nicotianae</i> var. <i>parasitica</i> znajdujące się na drzewach wykazują objawy brązowej zgnilizny;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów, w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z wyżej wymienionych rodzajów oraz ich części (drewno z podstawy pnia, korzenie, liście, owoce na drzewach), z objawami porażenia - w sezonie

	wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	 Objaw wywołany przez <i>Phytophthora nicotianae</i> var. <i>parasitica</i>: wyciek gumy z porażonego pędu; fot. S.D. Sawant, https://www.cabi.org/isc/datasheet/40983
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora ramorum</i> (izolaty z UE)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i> Mill.) i borówka (<i>Vaccinium</i> L).
	Inne	rośliny zdrewniałe liściaste, a rzadziej iglaste, zwłaszcza gatunków: klon wielkolistny (<i>Acer macrophyllum</i>), klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>), <i>Adiantum aleuticum</i> , <i>Adiantum jordanii</i> , kasztanowiec kalifornijski (<i>Aesculus californicum</i>), kasztanowiec zwyczajny (<i>Aesculus hippocastanum</i>), <i>Arbutus menziesii</i> , chruścina jagodna (<i>Arbutus unedo</i>), wrzos zwyczajny (<i>Calluna vulgaris</i>), kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i>), buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>), <i>Frangula californica</i> , szaktak amerykański (<i>Frangula purshiana</i>), <i>Griselinia littoralis</i> , oczar wirginijski (<i>Hamamelis virginiana</i>), <i>Heteromeles arbutifolia</i> , kalmia szerokolistna (<i>Kalmia latifolia</i>), wawrzyn szlachetny (<i>Laurus nobilis</i>), <i>Lithocarpus densiflorus</i> , <i>Lonicera hispidula</i> , słodka magnolia (<i>Michelia doltsopa</i>), <i>Nothofagus obliqua</i> , osmantus różolistny (<i>Osmanthus heterophyllus</i>), parrocja perska (<i>Parrotia persica</i>), głógownik Frasera (<i>Photinia x fraseri</i>), <i>Rosa gymnocarpa</i> , wierzba iwa (<i>Salix caprea</i>), sekwoja wieczniezielona (<i>Sequoia sempervirens</i>), lilak pospolity (<i>Syringa vulgaris</i>), <i>Trientalis latifolia</i> , <i>Umbellularia californica</i> oraz <i>Vaccinium ovatum</i> oraz z rodzajów mącznica (<i>Arctostaphylos</i>), kamelia (<i>Camellia</i>), kiścień (<i>Leucothoe</i>), magnolia (<i>Magnolia</i>), pieris (<i>Pieris</i>); kamelia (<i>Camellia</i> spp.); różanecznik (<i>Rhododendron</i> L. inne niż <i>R. simsii</i> L.), kalina (<i>Viburnum</i> L.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce notuje się występowanie izolatów z UE <i>P. ramorum</i> – ograniczone występowanie; brak wykryć na kasztanie, a fytoftorazy na <i>Vaccinium</i> spp. są głównie wywoływane u nas przez gatunek <i>P. cinnamomi</i> ;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;

Lustracje wizualne	Objawy porażenia	na roślinach: na kasztanie: widoczne jest czernienie i nasiąkanie wodą fragmentów liści; zmiany rozpoczynają się na brzegach lub końcach liści oraz wokół na brzegu liści; ponadto obserwuje się ciemnienie ogonków liściowych, a z czasem może dochodzić do obumierania całych drzew; na borówce, żurawinie: objawy wywołane przez łęgniowce z rodzaju <i>Phytophthora</i> obejmują żółknięcie, zasychanie liści oraz pędów, czerwono-brązowe nekrozy na korzeniach, a w późniejszym okresie redukcja systemu korzeniowego, zwijanie się, czerwienienie i opadanie liści oraz zamieranie całych pędów i roślin;
	Terminy kontroli objawów	na roślinach: na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych rośliny przeznaczone do sadzenia, z gatunku <i>Castanea sativa</i> i rodzaju <i>Vaccinium</i> w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, oprócz owoców i nasion, z gatunku <i>Castanea sativa</i> i rodzaju <i>Vaccinium</i> , oraz ich części (drewno z podstawy pnia, korzenie, liście), z objawami porażenia - wiosną (kwiecień-maj) i jesienią (wrzesień-październik), przed nastaniem niskich i wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia



Objawy porażenia przez *Phytophthora ramorum* na liściach kasztana jadalnego; fot.
<https://www.ndrs.org.uk/article.php?id=011008>



A.



B.

Objawy porażenia przez *Phytophthora* sp. na borówce: A. – roślina z silnie zredukowanym systemem korzeniowym (po prawej) w porównaniu z rośliną zdrową (po lewej); B. czerwone nekrozy na korzeniach; fot. <http://www.growingproduce.com/fruits/berries/fighting-phytophthora-inblueberries/> (po lewej) oraz <https://pnwhandbooks.org/node/2318/print> (po prawej)



Gwałtowne zamieranie całych roślin w trakcie sezonu wegetacyjnego na skutek porażenia przez *Phytophthora* sp. źródło: http://www.uky.edu/Ag/kpn/kpn_09/pn_090616.html

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophthora</i> spp. (zgnilizna korzeni maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	na <i>Rubus</i> spp. występuje kilka gatunków z rodzaju <i>Phytophthora</i> porażających także różne rośliny zdrewniałe i zielne;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		na malinie występuje w średnim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy choroby występują najczęściej na młodych, nowo wyrastających pędach, których liście żółkną i czerwienieją; nasilenie choroby zależy od warunków pogodowych, wielkości źródła infekcji oraz podatności odmiany; silnie porażone pędy gwałtownie więdną i zamierają, a ich wierzchołki wyginają się często na kształt pastorału; z porażonych krzewów wyrasta niewiele młodych odrostów; na porażonych dwuletnich pędach pąki wierzchołkowe zamierają, a rozwijają się tylko pąki boczne; owoce są drobne i często jeszcze przed zbiorami zasychają; liście żółkną, więdną i zawijają się ku górze; starsze liście podczas gorącego i suchego lata zasychają i wyglądają jak spalone, ale nie opadają, lecz pozostają na porażonych pędach; u podstawy chorych pędów pojawia się wyraźna, ciemnobrązowa lub fioletowa zgnilizna; po usunięciu kory obserwuje się przebarwienie drewna, które obejmuje także część korzeni; system korzeniowy zaatakowanych roślin jest silnie uszkodzony i tylko nieliczne korzenie nie są zgniłe; brunatna, zgniła tkanka wyraźnie odcina się od zdrowej części korzenia;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, korzenie) z objawami porażenia - wiosną (kwiecień-maj) i jesienią (wrzesień-październik), przed nastaniem niskich wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytut Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		  Objawy wywołane przez <i>Phytophthora</i> spp. na malinie: zgnilizna u podstawy pędu, powodująca przebarwienie drewna (widoczna po usunięciu kory) (po lewej) oraz objawy gnicia korzeni maliny, nadające mu wygląd szczurzego ogona (po prawej) fot.http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/pub360/notes/raspphyto.htm (po lewej) oraz https://gd.eppo.int/taxon/PHYTFU/photos (po prawej)



Zamieranie krzewów malin z powodu porażenia przez *Phytophthora* sp.;
fot. <http://www.omafr.gov.on.ca/english/crops/pub360/notes/raspphyto.htm>

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Plenodomus tracheiphilus</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf. i ich mieszańce;
	Inne	znanymi żywicielami są tylko wymienione powyżej;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (gatunek ciepłolubny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: pierwsze objawy pojawiają się wiosną jako chloroza liści i pędów, a następnie zamieranie pędów i gałęzi; na zaatakowanych pędach pojawiają się wzniesione, czarne punkty wewnątrz ołowiano szarych lub popiołowo-szarych powierzchni zamierających pędów wskazują na obecność piknidiów; wytwarzanie pędów u podstawy porażonych gałęzi i wybijanie odrostów z podkładki są bardzo częstą reakcją żywiciela na chorobę. stopniowo patogen atakuje całe drzewo, które zwykle umiera; po przecięciu porażonych gałązek widoczne są charakterystyczne łososiowo-różowy lub pomarańczowo-czerwonawe przebarwienia drewna; ten wewnętrzny objaw jest związany z produkcją gum wewnątrz naczyń ksylemu; prócz bardziej powszechnej formy choroby „mal secco” można wyróżnić dwie różne formy choroby: „mal fulminante”, czyli gwałtowną śmiertelną postać choroby najwyraźniej z powodu infekcji korzeni; i „mal nero”, który jest konsekwencją chronicznego zakażenia drzewa prowadzącej do brązowienia drewna twardego (twardzieli);

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion, z wyżej wymienionych rodzajów, w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia. oprócz nasion, z wyżej wymienionych rodzajów oraz ich części (pędy, gałęzie), z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 	Objawy wywołane przez <i>Plenodomus tracheiphilus</i>, forma „mal secco” na cytrynie: przebarwienia drewna na przekroju pędu (po lewej) oraz obumierające drzewko (po prawej); fot. G. Perrotta Università di Calabria, Włochy; https://gd.eppo.int/taxon/DEUTTR/photos
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Podosphaera aphanis</i> (mączniak prawdziwy truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	szereg gatunków roślin z rodzin różowatych (<i>Rosaceae</i>) i mirtowatych (<i>Myrtaceae</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		choroba występuje we wszystkich rejonach uprawy truskawki i poziomki, a jej nasilenie zależy od warunków pogodowych, wielkości źródła infekcji oraz podatności uprawianej odmiany;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy chorobowe mogą występować na wszystkich nadziemnych organach truskawki, ale najsilniej porażane są liście i zawiązki owoców; na roślinach uprawianych w polu pierwsze objawy choroby widoczne są w drugiej połowie maja w postaci białoszarego, mączystego nalotu, złożonego z grzybni i zarodników konidialnych, rozwijającego się głównie na dolnej stronie liści. na roślinach truskawki uprawianych w szklarni mączysty nalot występuje na obydwu stronach blaszki liściowej. silnie porażone liście zwijają się łódkowato ku górze; wkrótce po wystąpieniu objawów mączniaka następuje czerwienienie brzegów liści, lub pojawienie się czerwono-brunatnych plam i zamieranie tkanki w miejscu przebarwień; prażone kwiaty obumierają, a zawiązki owoców drobnieją, są zdeformowane, słabo wybarwione, często brunatnieją i zasychają. zakażenie owoców krótko przed zbiorem nie wpływa na ich dojrzewanie, ale ze względu na mączysty nalot występujący na ich powierzchni, owoce tracą wartość handlową;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy wywołane przez <i>Podosphaera aphanis</i> na liściach truskawki – mączysty nalot i zwijanie się liści; fot. https://content.ces.ncsu.edu/powdery-mildew-of-strawberry

	Objawy wywołane przez <i>Podosphaera aphanis</i> liściach i owocu truskawki; https://pnwhandbooks.org/plantdisease/host-disease/strawberry-fragaria-spp-powdery-mildew
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Podosphaera mors-uvae</i> (amerykański mączniak agrestu)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności grzyba na roślinach z rodzajów innych niż <i>Ribes</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		choroba występuje powszechnie na większości gatunków z rodzaju <i>Ribes</i> , zwłaszcza na podatnych odmianach agrestu, a także na niektórych odmianach porzeczki czarnej, rzadko na porzeczce czerwonej;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nasilenie choroby zależy od warunków pogodowych, wielkości źródła infekcji oraz podatności odmiany; objawy choroby występują na liściach, pędach i owocach; na młodych, rozwijających się liściach na wierzchołkach pędów pojawiają się wczesną wiosną białe, pylące plamy; przy silnym porażeniu całe wierzchołkowe przyrosty pędów mogą być pokryte obfitym, mączystym nalotem grzybni i zarodników konidialnych; w okresie lata i jesieni na porażonych organach tworzą się liczne, dobrze widoczne ciemne punkty – otocznie grzyba; wierzchołki pędów często zamierają, liście ulegają deformacji, a nowe nie wyrastają; brak przyrostów jest szczególnie szkodliwy dla młodych roślin, gdyż zmniejsza owocowanie; na owocach nalot jest początkowo biały i pylący, a następnie brązowy, zbity, wołokowaty; porażone owoce nie przedstawiają wartości handlowej, gdyż drobnieją, są zniekształcone i pokryte ciemnymi plamami, a w miejscu plam często pękają i gniją; przy silnym porażeniu nawet cały plon agrestu może ulec zniszczeniu;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji – od początku czerwca do września;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z liśćmi) wykazujące objawy porażenia - w sezonie wegetacji – od początku czerwca do września; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytut Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia



Wierzchołkowe przyrosty pędów agrestu pokryte obfitym, mączystym nalotem grzybni i zarodników konidialnych grzyba *Podosphaera mors-uvae*; dzięki uprzejmości A. Broniarek-Niemiec;
http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_agrestu.pdf



Owoce agrestu pokryte obfitym, mączystym nalotem grzybni i zarodników konidialnych grzyba *Podosphaera mors-uvae*; dzięki uprzejmości A. Broniarek-Niemiec;
http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_agrestu.pdf

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Rosellinia necatrix</i> (biała zgnilizna korzeni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pistacja właściwa (<i>Pistacia vera</i> L.);
	Inne	ponad gatunków 170 roślin zdrewniałych i zielnych z 63 rodzajów i 30 rodzin, wliczając w to kawowiec (<i>Coffea</i> spp.), jabłonie (<i>Malus</i> spp.), oliwkę europejską (<i>Olea europaea</i> L.), <i>Persea americana</i> Mill., <i>Prunus</i> spp. i winorośl (<i>Vitis vinifera</i> L.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		notowany w średnim nasileniu, głównie na winorośli i roślinach sadowniczych; w kraju uprawia się pistację praktycznie tylko sporadycznie w domach i brak danych na temat występowania na niej patogena;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – w uprawach gruntowych na roślinach sadowniczych i winorośli; na pistacji tylko w uprawach pod osłonami, w domach, itp.
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: <i>Rosellinia necatrix</i> powoduje białą zgniliznę korzeni, która przyczynia się do postępującego osłabienia rośliny, któremu towarzyszy spadek wigoru; liście więdną i wysychają, a drzewo może w końcu obumrzeć; w koronie i na powierzchni korzenia można zaobserwować białą grzybnię na korzeniach roślin zdrewniałych grzyb może znajdować się między korą a drewnem, rozwijając grzybnię w formie wachlarzowatej, atakując cały korzeń i powodując ogólne gnicie tkanki rośliny.
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny przeznaczone do sadzenia z gatunku <i>Pistacia vera</i> L., w praktyce nie ma to zastosowania;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia z gatunku <i>Pistacia vera</i> L oraz ich części (drewno z podstawy pnia, korzenie), z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; w praktyce nie ma to zastosowania; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	Występowanie <i>Rosellinia necatrix</i> na awokado: A. drzewo zdrowe; B. drzewo obumierające w wyniku infekcji grzyba; C. grzybnia na powierzchni gleby; D. grzybnia infekująca korzenie; E, grzybnia infekująca korę drzewa. fot. https://bsppjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1364-3703.2011.00753.x
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Sclerophora pallida</i> (prószynka cieniutka)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	inne	różne gatunki drzew liściastych inne niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		w Polsce gatunek ten jest notowany w niewielkim nasileniu i nie wywołuje żadnych szkód gospodarczych; brak danych nt. występowania na ww. gatunku i rodzajach roślin;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: gatunek ten może być epifitem nie wywołującym szkód lub pasożytem roślin; objawy są najbardziej widoczne w okresie letnim. zaatakowane rośliny zwykle występują w grupach; dopiero gdy rozkład korzeni jest mocno zaawansowany, objawy pojawiają się na nadziemnych częściach roślin; najczęstszą jest słaba żywotność całej rośliny; pędy są skartowaciałe, słabe i chlorotyczne; objawy na liściach mogą rozpoczynać się od łagodnej chlorozy na krawędzi liści; w miarę postępu choroby przebarwienia nasilają się, a brzegi liści stają się nekrotyczne; na ogół porażone rośliny nie dają plonów; patogen powoduje rozkład korzeni; na korze drzew wytwarza charakterystyczne drobne owocniki, wysokości 0,4–0,7 mm i średnicy ok. 0,1 mm, o jasnożółtym trzonie, który z czasem staje się szary;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia– w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (zwłaszcza fragmenty kory z owocnikami) z objawami chorobowymi – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	Owocniki <i>Sclerophora pallida</i> znacznie powiększone; fot. http://esamba.bo.bg.ut.ee/checklist/est-img/browserecord.php?-action=browse&-recid=2418
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Verticillium albo-atrum</i> (werticilioza)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	leszczyna (<i>Corylus avellana</i>), pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	inne	różne gatunki roślin zdrewniałych, zwłaszcza bożodrzew wyniosły (<i>Ailanthus altissima</i>), a ponadto klony (<i>Acer</i> spp.), buki (<i>Fagus</i> spp.), dęby (<i>Quercus</i> spp.), śliwy (<i>Prunus</i> spp.), orzech czarny (<i>Juglans nigra</i>) i inne drzewa liściaste, a rzadziej rośliny zielne, takie jak begonie (<i>Begonia</i> spp.) i chmiel (<i>Humulus lupulus</i>); na chmielu spotyka się szczepy rozwijające się tylko na tej roślinie;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		występuje w Polsce w stosunkowo niewielkim nasileniu na drzewach owocowych (głównie na śliwach, a rzadziej na jabłoni) i truskawkach, ograniczone występowanie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na drzewach owocowych: grzyb wywołuje zwężanie się światła naczyń przewodzących, a w końcu do ich zacinowania, co utrudnia lub wręcz uniemożliwia przewodzenie wody i składników pokarmowych, skutkiem czego ma miejsce żółknięcie i zniekształcenia liści, potem nekrozy, więdnienie, a w końcowym efekcie zamieranie roślin; objawy takie zauważane są najczęściej placowo, choć zamieranie zaczyna się od pojedynczych roślin, potem wraz z wodą zainfekowany obszar poszerza się w wyraźnie ograniczone koła lub rzędy; jedne rośliny zamierają szybciej, inne wolniej, na innych objawy są utajone; zdarza się, że objawy chorobowe znikają w następnym sezonie wegetacyjnym, co dotyczy najczęściej drzew owocowych, po czym znowu uwiadamiają się w kolejnym; drzewom brak nowych przyrostów, rozwijające się organy więdną od najstarszych liści, liście opadają, a ogołocone pędy zasychają od wierzchołków na przekroju poprzecznym grubszych korzeni, pnia i grubszych pędów widoczne są

		zbrązowienia na całym obwodzie lub jego części; w wypadku drzew kilkuletnich lub starszych proces zamierania może trwać latami; najpierw obserwuje się przebarwienia na brzegach lub między nerwami na liściach, a następnie ich więdnienie i zasychanie; na truskawkach: nasilenie choroby zależy od warunków pogodowych, wielkości źródła infekcji w glebie oraz podatności odmiany; największe straty choroba powoduje w pierwszym roku po posadzeniu roślin; objawy choroby są łatwo zauważalne podczas upalnej i suchej pogody, kiedy na porażonych roślinach więdną początkowo najstarsze liście, a w dalszej kolejności całe rośliny. grzyb poraża korzenie i rozwija się w naczyniach. wierzchołki zakażonych korzeni zamierają. przy silnym porażeniu na przekroju korony widoczne są ciemne plamki lub smugi porażonych naczyń. u podstawy ogonków liściowych często rozwija się pomarańczowa nekroza, a na przekroju podłużnym także obserwuje się zbrązowienia naczyń. grzyb poraża również rozłogi truskawki, powodując ich zamieranie, a także nieukorzenionych sadzonek na nich wyrastających; Objawy wywołane przez <i>V. albo-atrum</i> są bardzo podobne do wywołanych przez <i>V. dahliae</i>,
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia i(zwłaszcza pędy z liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytut Ogrodnictwa (dla jabłoni)

Fotografie objawów porażenia



Objawy na truskawce wywołane grzyby z rodzaju *Verticillium*: smugi i plamy porażonych wiązek przewodzących widoczne na przekroju korony (po lewej) oraz zamieranie najstarszych, zewnętrznych liści (po prawej); dzięki uprzejmości B. Meszka, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach;
http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf



Więdnięcie młodego drzewka jabłoni jako objaw werciliozy fot. <https://www.ogrodinfo.pl/ochrona-roslin/zmeczenie-gleby-i-rosnace-zagrozenie-wercilioza/>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Verticillium dahliae</i> (werticilioza);
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: leszczyna (<i>Corylus avellana</i>), pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), oliwka europejska (<i>Olea europea</i>), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley),
	Inne	polifag rozwijający się na około 300 gatunkach roślin, wliczając w to różne gatunki roślin ozdobnych, warzyw, ziemniaki (<i>Solanum tuberosum</i>), chmiel (<i>Humulus lupulus</i>) oraz niektóre drzewa i krzewy liściaste - zarówno leśne, np. klony (<i>Acer</i> spp.), jak i owocowe, np. porzeczki (<i>Ribes</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce, werticiliozę drzew owocowych i truskawki notuje się w średnim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na drzewach owocowych: grzyb wywołuje zwężanie się światła naczyń przewodzących, a w końcu do ich zatkania, co utrudnia lub wręcz uniemożliwia przewodzenie wody i składników pokarmowych, skutkiem czego ma miejsce żółknięcie i zniekształcenia liści, potem nekrozy, więdnienie, a w końcowym efekcie zamieranie roślin; objawy takie zauważane są najczęściej placowo, choć zamieranie zaczyna się od pojedynczych roślin, potem wraz z wodą zainfekowany obszar poszerza się w wyraźnie ograniczone koła lub rzędy; jedne rośliny zamierają szybciej, inne wolniej, na innych objawy są utajone; zdarza się, że objawy chorobowe znikają w następnym sezonie wegetacyjnym, co dotyczy najczęściej drzew owocowych, po czym znowu uwidaczniają się w kolejnym; drzewom brak nowych przyrostów, rozwijające się organy więdną od najstarszych liści, liście opadają, a огоłocone pędy zasychają od wierzchołków na przekroju poprzecznym grubszych korzeni, pnia i grubszych pędów widoczne są zbrązowienia na całym obwodzie lub jego części; w wypadku drzew kilkuletnich lub starszych proces

		zamierania może trwać latami; najpierw obserwuje się przebarwienia na brzegach lub między nerwami na liściach, a następnie ich więdnienie i zasychanie; na truskawkach: nasilenie choroby zależy od warunków pogodowych, wielkości źródła infekcji w glebie oraz podatności odmiany; największe straty choroba powoduje w pierwszym roku po posadzeniu roślin; objawy choroby są łatwo zauważalne podczas upalnej i suchej pogody, kiedy na porażonych roślinach więdną początkowo najstarsze liście, a w dalszej kolejności całe rośliny. grzyb poraża korzenie i rozwija się w naczyniach. wierzchołki zakażonych korzeni zamierają. przy silnym porażeniu na przekroju korony widoczne są ciemne plamki lub smugi porażonych naczyń. u podstawy ogonków liściowych często rozwija się pomarańczowa nekroza, a na przekroju podłużnym także obserwuje się zbrązowienia naczyń. grzyb poraża również rozłogi truskawki, powodując ich zamieranie, a także nieukorzenionych sadzonek na nich wyrastających; Objawy wywołane przez <i>V. dahliae</i> są bardzo podobne do wywołanych przez <i>V.albo-atrum</i>.
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (zwłaszcza pędy z liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytut Ogrodnictwa (dla jabłoni i <i>Prunus</i> spp.);

Fotografie objawów porażenia



Więdnięcie pojedynczych gałęzi drzewka moreli (po lewej) i obumieranie korzeni wiśni oraz pojawianie się na nich grzybni jako objawy werticiliozy fot. [https://www.ogrodinfo.pl/ochrona-roslin/zmeczanie-
gleby-i-rosnace-zagrozenie-werticilioza/](https://www.ogrodinfo.pl/ochrona-roslin/zmeczanie-gleby-i-rosnace-zagrozenie-werticilioza/)

Uwagi

OWADY I ROZTOCZA

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Aleurothrixus floccosus</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf
	inne	różne gatunki zdrewniałe i zielne występujące w strefie klimatu tropikalnego i subtropikalnego;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych, TAK – w uprawach szklarniowych; szkodnik mógłby rozwijać się praktycznie tylko w szklarniowych uprawach cytrusów i innych żywicieli;
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: występowanie na spodniej stronie liścia osiadłych nimf szkodnika, o ciele spłaszczonym, owalnym; szczególnie istotne przy identyfikacji są najstarsze stadia młodociane, puparia, które są barwy zazwyczaj jasno kremowej, rzadziej czarnej o średnicy 0,8-0,92 mm, nimfy zwykle tworzą kolonie; na liściach spotyka się też uskrzydłone osobniki dorosłe, długości ok. 1,5 mm, białych, pokrytych woskowym nalotem; podobnie jak w przypadku innych mączlików, po potrząśnięciu rośliną owady dorosłe szybko podrywają się do lotu, a następnie opadają na powierzchnię liścia; mączliki wysysają sok roślin powodując więdnienie i opadanie liści, jeśli ich liczebność jest duża; owady wytwarzają tzw. rosę miodową na której gromadzi się kurz i rozwijają się grzyby czernidłowe, w konsekwencji doprowadzając do czernienia liści; zmniejsza to fotosyntezę, powodując wytwarzanie drobnych owoców; puparia wytwarzają też białą

		woskową wydzielinę pokrywającą liście; rosa miodowa i grzyby czernidłowe mogą pojawić się też na owocach, chociaż można je usunąć podczas mycia owoców;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia (pędy z liśćmi) z objawami zasiedlenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów zasiedlenia		 Liście cytrusów silnie porażone przez <i>Aleurothrixus floccosus</i>, z widocznym rozwojem grzybów czernidłowych (po lewej) oraz puparia <i>A. floccosus</i> wytwarzające woskową wydzielinę (po prawej); fot https://www.mindenpictures.com/search/preview/citrus-whitefly-aleurothrixus-floccosus-with-sooty-mould-honeydew-on/0_80112170.html (po lewej) oraz https://www.researchgate.net/figure/Aleurothrixus-floccosus-puparia_fig2_289470036 (po prawej)
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Cecidophyopsis ribis</i> (wielkopąkowiec porzeczkowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności roztocza na roślinach z rodzajów innych niż <i>Ribes</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w kraju w dużym nasileniu, zwłaszcza na porzeczce czarnej;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Objawy zasiedlenia		na roślinach: jest to roztocz, robakowatego kształtu długości 0,15-0,25 mm, barwy białej, zaopatrzony w dwie pary odnóży; jajo jest szklistobiałe, średnicy około 0,05 mm; w sezonie rozwija się kilka pokoleń szkodnika; zasiedla on pąki, które stają się nabrzmięte, kilkakrotnie większe od zdrowych, co najlepiej widoczne jest wczesną wiosną; zazwyczaj w kwietniu szkodnik opuszcza zasiedlone pąki przechodząc do zdrowych; na powierzchni pąków widać wtedy „biały nalot” utworzony przez roztocze; przed rozpoczęciem wegetacji roślin; porażone pąki te nie rozwijają się i zasychają, co prowadzi zmniejszenia liczby zawiązków owoców i do osłabienia plonowania; ponadto żywotność krzewów ulega znacznemu skróceniu; wielkopąkowiec porzeczkowy jest jedynym poznanym dotychczas wektorem wirusa powodującego rewersję porzeczki czarnej (<i>Blackcurrant reversion virus</i> , BRV);

terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia i do produkcji owoców – począwszy od wczesnej wiosny i w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie z pąkami) wykazujące objawy zasiedlenia - począwszy od wczesnej wiosny i w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów zasiedlenia	 Pąk porzeczki porażony przez wielkopąkowca porzeczkowego (po prawek) w porównaniu z pąkiem zdrowym (po lewej) (lewa fotografia) oraz pęd porzeczki z nabrzmiałymi pąkami porażonymi przez wielkopąkowca porzeczkowego (prawa fotografia); fot. https://www.szkołkarstwo.pl/article.php?id=17&rok=1999&numer=01 (po lewej) oraz https://doradztwosadownicze.pl/komunikat-sadowniczy-z-dnia-27-03-2017r-porzeczka/ (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Ceroplastes rusci</i> (woskownik szklarniowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny figowca pospolitego (<i>Ficus carica</i> L.)
	Inne	rośliny zdrewniałe, rzadziej zielne, głównie pochodzące ze strefy klimatu tropikalnego, należące do ponad 20 rodzin
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		wykrywany sporadycznie w Polsce na palmach uprawianych w szklarniach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych ze względu na warunki klimatyczne (gatunek tropikalny); istnieje możliwość rozwoju szkodnika np. na roślinach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: na liściach, pędach, gałęziach i owocach spotyka się żerujące, nieruchome osobniki szkodnika, które przyczyniają się to do zmniejszenia żywotności i osłabienia rośliny żywicielskiej; na liściach pojawiają się chlorotyczne plamy, liście mogą przedwcześnie opadać, a łodygi więdnąć i zamierać; owady wytwarzają tzw. rosę miodową na której gromadzi się kurz i rozwijają się grzyby czernidłowe, w konsekwencji doprowadzając do czernienia liści; zmniejsza to fotosyntezę, powodując wytwarzanie drobnych owoców i obniżkę plonu; dorosła, nieruchoma samica <i>C. rusci</i> jest owalna, o długości 2-4 mm; strona grzbietowa jest wypukła, a brzuszna spłaszczona; górna część ciała jest pokryta grubą warstwą wosku, typowe dla wszystkich gatunków z rodzaju <i>Ceroplastes</i> ; uwypuklenie powierzchnia jest większe w środkowej części ciała, a zmniejsza się na brzegach ciała; samice spotyka się często w dużych skupieniach;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Ficus carica</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Ficus carica</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (fragmenty pędów z liśćmi i liście) z osobnikami owada - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna; w praktyce nie ma to zastosowania;
Fotografie uszkodzeń i okazów szkodnika	 Roślina figowca porażona przez <i>Ceroplastes ruscii</i> (po lewej) oraz samice <i>C. rusci</i> na pędzie figowca (po prawej); dzięki uprzejmości U. Aksoy, https://www.cabi.org/isc/datasheet/12352	
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Chaetosiphon fragaefolii</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	pięciornik (<i>Potentilla</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywane w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: na roślinach spotyka się zwykle liczne kolonie mszyc z gatunku <i>Ch. fragaefolii</i> odżywiających się sokami roślin, które przyczyniają się do zamierania i zasychania liści, a nawet zamierania całych roślin; samice bezskrzydłe są barwy od żółtawo-białej po zielono-żółtą, a ich ciało jest pokryte przez liczne szczecinki, długości 0,9-1,8 mm; samice uskrzydłone posiadają głowę i tułów barwy czarnej, a odwłok zielono-biały z brązowo-czarną plamą po stronie grzbietowej, zaopatrzone są w dwie pary przezroczystych skrzydeł, a ich długość wynosi 1,3-1,8 mm; nimfy są podobne budową do samic bezskrzydłych, tyle, że są od nich mniejsze; mszyce przenoszą groźne wirusy roślinne;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzeni z osobnikami owada - w sezonie wegetacji pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
otografie stadiów rozwojowych szkodnika	 Nieuskrzydłone samice i nimfy <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> na liściu truskawki (po lewej) oraz uskrzydłona samica <i>Ch. fragaefolii</i> (po prawej); fot. https://influentialpoints.com/Gallery/Chaetosiphon_fragaefolii_strawberry_aphid.htm
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Dasineura tetensi</i> (pryszczarek porzeczkowiak liściowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest)
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności owada na roślinach z rodzajów innych niż <i>Ribes</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w kraju w stosunkowo dużym nasileniu, zwłaszcza na porzeczce czarnej;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
objawy zasiedlenia		na roślinach: uszkodzane są liście na wierzchołkach pędów; larwy pryszczarka żerują na górnej stronie najmłodszych, rozwijających się liści porzeczki; po wylęgnięciu się, larwy wydzielają substancję enzymatyczne, które powodują, wachlarzykowate zwijanie się i skręcanie liści; blaszka liściowa jest krucha i łatwo rozrywa się podczas rozwijania; uszkodzona tkanka z czasem zasycha i wykrusza się; liczne żerujące larwy są przyczyną całkowitego zniszczenia najmłodszych liści, zahamowania wzrostu, zasychania wierzchołków i nadmiernego krzewienia się pędów oraz zmniejszenia plonu owoców. na plantacjach matecznych pryszczarek jest przyczyną ograniczenia wzrostu pędów i uzyskiwanych ‘sztobrów’, zaś na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski; zasiedlone krzewy są osłabione i nie osiągają odpowiedniej wielkości; dorosły owad to mała, delikatna muchówka długości 1,0-1,5 mm. jajo wydłużone o wymiarze 0,29 x 0,05 mm, błyszczące, przezroczyste, później mleczno-białe; larwa beznoga, biała lub białokremowa z lekkim odcieniem pomarańczowym, osiąga długość około 2,4 mm.

terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzeni – tuż o kwitnieniu oraz w maju, czerwcu i lipcu;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (pędy z najmłodszymi liśćmi) wykazujące objawy zasiedlenia - tuż po kwitnieniu oraz w maju, czerwcu i lipcu; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów zasiedlenia	 Uszkodzenia poprzeczki wywołane przez <i>Dasineura tetensi</i>: uszkodzone najmłodsze liście (po lewej) oraz uszkodzony wierzchołek pędu (po prawej)); dzięki uprzejmości B. Łabanowskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_porzeczek.pdf



Dasineura tetensi: larwy na liście porzeczki: dzięki uprzejmości G. Łabanowskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach;

http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_porzeczki.pdf.

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Epidiaspis leperii</i> (tarcznik brzożowiec)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.);
	Inne	inne drzewa i krzewy liściaste, wliczając w to brzozy (<i>Betula</i> spp.), grusze (<i>Pyrus</i> spp.), jabłonie (<i>Malus</i> spp.); morwy (<i>Morus</i> spp.) i porzeczki (<i>Ribes</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w stosunkowo niewielkim nasileniu; brak danych na temat występowania na orzechu włoskim;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: żerowanie larw i samic na korze pędów powoduje spękania i ich deformacje; zaatakowane organy wytwarzają gumę; na pędach widoczne są samice ukryte pod tarczkami, które są okrągłe, płaskie lub lekko wypukłe, średnicy 0,75-1,6 mm; tarczka może być koloru białego, jasnoszarego lub biało-żółtego; na jej powierzchni znajdują się żółte lub brązowe wylinki;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, rośliny z gatunku <i>Juglans regia</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny <i>Juglans regia</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie)

	z osobnikami owada – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie okazów szkodnika	 Tarczki samic <i>Epiodiaspis leperi</i> na gałęzi rośliny żywicielskiej (znacznie powiększone): fot. https://superagronom.com/shkidniki-rivnokrili-homoptera/chervona-grusheva-schitivka-id16561
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Eriosoma lanigerum</i> (bawełnica korówka)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	Inne	<i>Prunus</i> spp., ognik (<i>Pyracantha</i> spp.), irga (<i>Cotoneaster</i> spp.), wiąz (<i>Ulmus</i> spp.), głóg (<i>Crataegus</i> spp.), jesion (<i>Fraxinus</i> spp.) i pigwowiec <i>Chaenomeles</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w całym kraju generalnie w dużym nasileniu, mniej licznie w rejonach północno-wschodnich; w ostatnich latach wzrasta częstotliwość jej występowania, a w związku z tym, jej znaczenie gospodarcze wyraźnie i szybko wzrasta;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: mszyca zasiedla korzenie, pnie, gałęzie i pędy żywicieli; często występuje na ranach powstałych np. po prześwietlaniu drzew oraz zasiedla naturalne spękania kory. miejscu żerowania mszycy powstają charakterystyczne zgrubienia – guzy; mszyca wydziela substancję woskową przypominającą kłaczki waty, która pokrywa ciało mszycy i miejsce jej żerowania; powstałe guzowate zgrubienia powodują osłabienie wzrostu drzew; dodatkowo, poprzez popękaną korę (guzy) do rośliny wnikają różne patogeny powodujące choroby kory i drewna; na zaatakowanych młodych pędach często występują zrakowacenia uniemożliwiające rozwój pąków; silnie zasiedlone drzewa są podatne na przemarzanie obecność mszycy na pędach drzew utrudnia zbiór owoców; morfologia szkodnika: dzieworódka bezskrzydła ma ciało długości 1,2-2,6 mm, barwę granatowo-brunatną lub ciemnobrunatną i jest pokryta białym, delikatnym nalotem woskowym, który przybiera

		formę długich nici; syfony w formie małych, stożkowatych porów; dzieworódka uskrzydłona długości 1,8-2,3 mm, ma barwę brunatno-czarną;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia - lustracje należy rozpocząć w okresie bezlistnym, kontynuować przed kwitnieniem oraz po kwitnieniu i prowadzić dalej co tydzień; bardzo ważnym terminem jest również okres od sierpnia, połowy września do połowy października, przed zbiorem owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia (zwłaszcza pędy z liśćmi) z objawami zasiedlenia i osobnikami szkodnika - w okresie prowadzenia lustracji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografiaeobjawów zasiedlenia i okazów szkodnika	Bawełnica korówka – kolonie mszycy i widoczne delikatne kłaczki woskowe; dzięki uprzejmości B. Sobieszek (po lewej) i B. Łabanowskiej (po prawej), http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_jabloni.pdf Osobniki bawełnicy korówki żerujące na jabłoni; fot. https://pl.wikipedia.org/wiki/Bawe%C5%82nica_kor%C3%B3wka
Uwagi	

Arofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Parabemisia myricae</i> (mączlik wschodni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle i <i>Poncirus</i> Raf.
	Inne	różne gatunki zdrewniałe, sadownicze leśne i ozdobne;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych, TAK – w uprawach szklarniowych; szkodnik mógłby rozwijać się praktycznie tylko w szklarniowych uprawach cytrusów i innych żywicieli;
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: występowanie na spodniej stronie liścia osiadłych nimf szkodnika, o ciele spłaszczonym, owalnym; szczególnie istotne przy identyfikacji są najstarsze stadia młodociane, które są barwy od białej do żółtawej o średnicy 0,89-0,97 mm, z jasną frędzlą wyrostków woskowych wokół ciała; nimfy zwykle tworzą kolonie; na liściach spotyka się też uskrzydłone osobniki dorosłe, długości 0,9-1,4 mm, barwy szarej lub lawendowej, pokrytych woskowym nalotem; podobnie jak w przypadku innych mączlików, po potrząśnięciu rośliną owady dorosłe szybko podrywają się do lotu, a następnie opadają na powierzchnię liścia; mączliki wysysają sok roślin powodując więdnienie i opadanie liści, jeśli ich liczebność jest duża; owady wytwarzają tzw. rosę miodową na której gromadzi się kurz i rozwijają się grzyby czernidłowe, w konsekwencji doprowadzając do czernienia liści i owoców; zmniejsza to fotosyntezę, powodując obniżenie plonów owoców; .

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi i owoce) z objawami zasiedlenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów zasiedlenia i okazu szkodnika		 Liście rośliny cytrusowej zasiedlone przez <i>Parabemisia myricae</i> (po lewej) oraz znacznie powiększone puparium <i>B. myricae</i> (po prawej); fot http://gipcitricos.ivia.es/area/plagas-principales/moscas-blancas/otras-moscas-blancas (po lewej) oraz http://tamagaro.net/whitefly/11.html (po prawej)
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytophtus avellanae</i> (wielkopąkowiec leszczynowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku leszczyna (<i>Corylus avellana</i> L.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności roztocza na roślinach z rodzajów innych niż <i>Corylus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		notowany w kraju w stosunkowo dużym nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
objawy zasiedlenia		na roślinach: jest to roztocz, robakowatego kształtu długości 0,2 mm, barwy białej, zaopatrzony w dwie pary odnóży; nimfy i dorosłe szpeciele wysysają sok z pąków liściowych i kwiatowych doprowadzając do powiększania i usychania; objawy żerowania obserwowane są w postaci nabrzmiwania i deformacji pąków można obserwować wiosną (są wyraźnie widoczne); nabrzmięte pąki nie rozwijają się, a po pewnym czasie zasychają; po wieloletnim porażeniu krzewów przez tego szkodnika roślina staje się ogołocona z pędów i powoli przestaje plonować; podczas zimy w porażonych pąkach znajdują się wszystkie formy rozwojowe roztocza; w kwietniu szkodniki wychodzą z porażonych pąków i żerują na dolnej stronie liści, a następnie porażają kolejne pąki;
terminy kontroli objawów		na roślinach: na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Corylus avellana</i> przeznaczone do sadzenia – począwszy od wiosny i w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Corylus avellana</i> przeznaczone do sadzenia i do produkcji owoców oraz ich części (gałęzie z pąkami) wykazujące objawy zasiedlenia - począwszy od wiosny i w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów zasiedlenia	Pąk leszczyny porażony przez wielkopąkowca leszczynowego (po lewej) oraz pęd leszczyny z nabrzmiałymi pąkami porażonymi przez wielkopąkowca leszczynowego (po prawej); fot. https://poradnikogrodnicy.pl/szkodniki-leszczyny.php (po lewej) oraz dzięki uprzejmości Arzu Sezer, Ordu University, Ordu, Turcja, https://gd.eppo.int/taxon/ERPHAV/photos (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Phytonemus pallidus</i> (roztocz truskawkowiec)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia 2019/2072/WE, zmienionego rozporządzeniem 2021/2285/WE	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	rośliny ozdobne, zwłaszcza sępolie (<i>Saintpaulia</i> spp.) i cyklameny (<i>Cyclamen</i> spp.); roztocze występujące na roślinach ozdobnych wyróżnia się za odrębny podgatunek;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		roztocz truskawkowiec występuje powszechnie na truskawce i poziomce, zarówno w gruncie jak i pod osłonami; stanowi bardzo duże zagrożenie dla wielu upraw, czasami także zakładanych z sadzonek 'Frigo';
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: pierwsze uszkodzenia widoczne są na najmłodszych liściach truskawki; stadia ruchome żerują na maleńkich, zwiniętych jeszcze listkach, które ulegają deformacji, mają osłabiony wzrost, są drobne, żółtawe i pomarszczone, a ich ogonki liściowe są krótkie; rośliny silnie uszkodzone są skąłowaciłe, mają mniej zawiązanych pąków kwiatowych i są bardziej podatne na przemarzanie a także słabiej owocują, często więdną i zasychają; kwiaty i rozłogi są zdeformowane. owoce na uszkodzonych roślinach są drobne, twarde, bez wartości handlowej. najsilniej uszkodzane są rośliny na plantacjach starszych, szczególnie na tych, które zostały założone z sadzonek zasiedlonych przez roztocza truskawkowca; ciało samicy owalne, długości 0,2-0,28 mm, a samca jajowate lub romboidalne, długości 0,15-0,2 mm, początkowo barwy białej, później staje się słomkowożółte aż do lekko brązowego, błyszczące; cechą charakterystyczną jest IV para odnóży, których wygląd odbiega od pozostałych trzech par; jajo roztocza jest owalne, wielkości 0,07 x 0,12 mm, błyszczące, szkliste zaraz po złożeniu, później

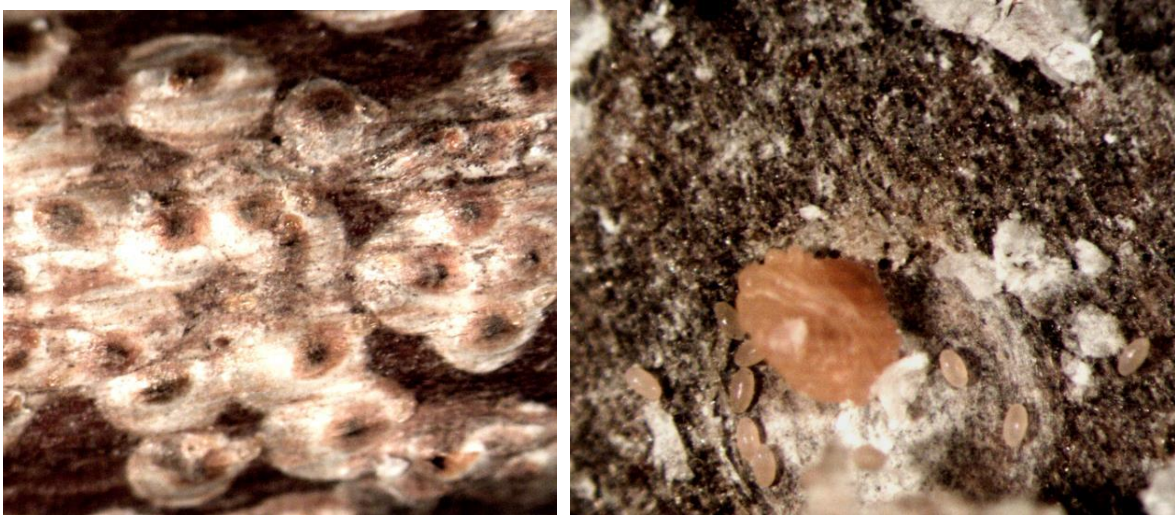
		mlecznobiałe.; larwa owalna, długości do 0,2 mm, przezroczysta następnie żółtawa podobna wyglądem do osobnika dorosłego; na liściach z rozwiniętą blaszką nie ma już osobników roztocza ani jego jaj;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia i do produkcji owoców - od przełomu maja i kwietnia do października;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. przeznaczone do sadzenia i do produkcji owoców z objawami zasiedlenia - od przełomu maja i kwietnia do października; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów zasiedlenia i okazów szkodnika		 Uszkodzenia wywołane przez <i>Phytonemus pallidus</i> na truskawce: uszkodzone najmłodsze listki (po lewej) i skarłowaciała roślina truskawki (po prawej); dzięki uprzejmości B. Łabanowskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf



Liście i zawiązki owoców silnie uszkodzone przez *Phytonemus pallidus* (po lewej) i znacznie powiększone osobniki roztocza (po prawej); dzięki uprzejmości B. Łabanowskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach;
http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (tarcznik morwowiec)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.); morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch) i śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley);
	Inne	rośliny zdrewniałe i zielne z 115 rodzajów należących do 55 rodzin botanicznych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w stosunkowo niewielkim nasileniu, na roślinach ozdobnych w gruncie i szklarniach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – (w uprawach gruntowych i szklarniowych) ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: tarcznik morwowiec występuje głównie na korze pędów, rzadziej na liściach. powoduje zahamowanie wzrostu roślin oraz żółknięcie i opadanie liści; samice są osiadłe, a ich ciało ukryte jest pod tarczką; tarczki samic są długości 2,0-2,5 mm. białżółtawe, wypukłe z brązową wylinką larwalną na brzegu lub bliżej środka tarczki; ciało samicy o długości ok. 1 mm, gruszkowate z zaznaczonymi segmentami odwłok;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia– w okresie od czerwca do października;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na roślinach: na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia oraz ich

	części (gałęzie) z osobnikami owada – w okresie od czerwca do października; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografie okazów szkodnika	 Tarczki samic <i>Pseudaulecaspis pentagona</i> na gałęzi rośliny żywicielskiej (po lewej) oraz samica <i>P. pentagona</i> i jaja (po prawej) fot. http://www.inhort.pl/files/projekty_MRiRW/metodyki_szkolgarskie/2019_01_Ms.07.01.T_Metodyka-tarcznik.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Psylla</i> spp. (miodówki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	Inne	różne gatunki drzew liściastych – w zależności od gatunku miodówki;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		w Polsce miodówki są notowane często na jabłoni i gruszy, zwłaszcza na plantacjach towarowych (sadach) tych roślin;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: wiosną, żerujące larwy wysysają soki z pąków, powodują ich osłabienie, więdnienie, a nawet zasychanie; wydalone przez owady słodkie, lepkie odchody zwane rosą miodową powodują sklejanie listków i kwiatów; na pokrytych wydaliną kwiatostanach i młodych liściach rozwijają się grzyby czernidłowe, co osłabia proces fotosyntezy, osłabia wzrost, plonowanie i pogarsza jakość owoców; dorosłe osobniki mają długość 3-4 mm daszkowato ułożone dwie pary błoniastych skrzydeł, a zabarwienie ciała jest zmienne w zależności od gatunku i pory roku i waha się od jasnego, poprzez czerwone po prawie czarne; larwa płaska z wyraźnymi zawiązkami skrzydeł, mniejsza od osobnika dorosłego;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia – wiosną i przez cały od wiosny przez cały sezon wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionego gatunku i rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów) oraz okazy szkodników – w lutym, marcu lub na początku kwietnia, zależnie od pogody, po 3-4 dniowym ociepleniu – strząsać dorosłe miodówki z 35 losowo wybranych drzew na 1 ha sadu (po jednej gałęzi z drzewa); kilka dni przed spodziewanym kwitnieniem gruszy należy przeglądać na 1 ha sadu, 50 pędów z pąkami kwiatowymi (długości około 20 cm) pobranych losowo po jednym z drzewa w celu stwierdzenia larw; w okresie maj – czerwiec - przeglądać co 10 dni, na 1 ha sadu po 25 najmłodszych pędów (długości 20 cm każdy), pobranych losowo po jednym z drzewa, określać obecność jaj i larw; okazy owadów przeznaczyć do analiz laboratoryjnych; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów zasiedlenia i okazów Szkodników	 Larwy miodówek żerujące na pędzie gruszy (po lewej), osobnik dorosły i jaja miodówki (po prawej); dzięki uprzejmości M. Tartanus, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_gruszy.pdf

	 Młoda larwa miodówki dzięki uprzejmości M. Tartanus http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_gruszy.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (tarcznik niszczytel)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.); czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley), porzeczka, agrest (<i>Ribes</i> spp.);
	Inne	łącznie około 150 gatunków roślin zdrewniałych, owocowych, leśnych i ozdobnych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		notowany w Polsce lokalnie, głównie na Lubelszczyźnie
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy zasiedlenia	na roślinach: owady żerują na powierzchni organów roślinnych, głównie atakują części zdrewniałe, ale przy liczniejszych pojawach – również liście i owoce; występowaniu osiadłych larw i samic towarzyszą charakterystyczne, fioletowoczerwone obwódki na powierzchni zasiedlonych organów roślinnych; obwódki ulegają powiększeniu wraz ze wzrostem owadów i mogą zlewać się ze sobą, a głębsze tkanki ulegają wyraźnemu poczerwienieniu; w poczerwieniałych tkankach kory gromadzi się sok, co powoduje powstawanie nabrzmień; czerwone zabarwienie kory nie jest charakterystyczne wyłącznie dla tego tarczownika.; pojawia się ono także na przykład na ligustrze zaatakowanym przez tarczownika ostrygowca (<i>Quadraspidiotus ostreaeformis</i> (Curtis)); w wyniku żerowania szkodnika kora często pęka, a w miejscu pęknięć pojawiają się wycieki gumy; doprowadza to do pokrycia przestrzeni otaczającej pęknięcia przez ciemnobrązową, galaretowatą powłokę; bardzo silnie zaatakowane owoce mogą również pękać; samice są żywородne, wydają larwy mające zdolność ruchu, co pozwala im znaleźć dogodne miejsce na roślinie do dalszego rozwoju; następnie stadia larwalne prowadzą osiadły tryb życia, ukryte pod woskowymi tarczkami, które początkowo są białe, a w miarę upływu czasu przyjmują zabarwienie ciemnoszare i stale

		się powiększają.; tarczki larw zimujących są barwy czarnej; larwy samic linieją dwa razy, a ich tarczki są okrągłe; larwy, z których powstaną samce przechodzą cztery linienia i są ukryte pod tarczkami podłużnymi, długości ok. 1 mm, zabarwionymi podobnie jak u samic; tarczki samic są okrągłe, średnicy ok. 1,5–2 mm, lekko wypukłe, z reguły barwy szarej, ciemniej zabarwione w środku, z jaśniejszym brzegiem, często przyjmują zabarwienie kory drzewa, na którym się znajdują; ciało samicy budowy typowej dla samic tarczników: pozbawione oczu, skrzydeł i odnóży, w zarysie gruszkowate; barwy cytrynowożółtej; tarczki larw samców są podłużne; samiec nie przypomina samicy – posiada skrzydła i odnóży, i ma zdolność aktywnego przemieszczania się;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków i rodzaju przeznaczone do sadzenia– w okresie od maja do października;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, miejsca obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia oraz ich części (gałęzie) z osobnikami owada – w okresie od maja do październik; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów zasiedlenia		 Gałąź (po lewej) i owoce (po prawej) jabłoni porażone przez <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> dzięki uprzejmości Tomasza Konefała, Centralne Laboratorium GIORiN w Toruniu
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Resseliella theobaldi</i> (pryszczarek namalinek łożygowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności roztocza na roślinach z rodzajów innych niż <i>Rubus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w kraju w stosunkowo dużym nasileniu, w Polsce jest jednym z najgroźniejszych szkodników maliny owocującej na pędach dwuletnich, ale występuje również licznie na plantacjach malin owocujących na pędach jednorocznych;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
objawy zasiedlenia		na roślinach: największe szkody powodują larwy, uszkodzając dolną część pędów i ułatwiając wniknięcie w uszkodzone miejsca (spęknięcia i zranienia na pędach) grzybów patogenicznych, powodujących zamieranie pędów; uszkodzone pędy słabiej owocują, więdną i zamierają, a w miejscu uszkodzenia łatwo się wyłamują; zniszczeniu ulega 60% a nawet więcej pędów; szkodnik zasiedla w znacznie większym stopniu odmiany maliny, które mają skłonność do spęknięcia skórki/kory; owad dorosły to muchówka długości 1,5-2 mm, delikatna, o barwie brunatno-pomarańczowej; jajo wydłużone, długości 0,3 mm, zielonkawobiałe, pod skórką. larwa beznoga, długości do 2,5 mm, początkowo przezroczysta a następnie pomarańczowa;
terminy kontroli objawów		na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia – lustracje na obecność uszkodzonych pędów należy rozpocząć

	w maju, i kontynuować do końca okresu wegetacji co 10-14 dni, przeglądając 4 próby po 50 pędów jednorocznych.
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (pędy) wykazujące objawy zasiedlenia -w okresie prowadzenia lustracji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów zasiedlenia i okazów szkodnika	 Larwy <i>Resseliella theobaldi</i> w zranieniu na pędzie maliny (po lewej) i zasychający pęd maliny porażony przez szkodnika (o prawej); dzięki uprzejmości W. Piotrowskiego i B. Łabanowskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_malina.pdf



Zasychające dolne części pędów maliny porażone przez *R. theobaldi* i patogeny grzybowe dzięki uprzejmości W. Piotrowskiego, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach;
http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_malina.pdf

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Tetranychus urticae</i> (przędziorek chmielowiec)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest);
	Inne	polifag porażający wiele gatunków roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		często występuje w kraju na różnych roślinach uprawianych w gruncie i pod osłonami, w tym na porzeczce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
objawy zasiedlenia		na roślinach: na zasiedlonych i uszkodzonych liściach pojawiają się jasnożółte, mozaikowato ułożone plamy, których wielkość zależy od liczby żyjących i żerujących na nim przędziorków; silnie uszkodzone liście żółkną, brązowieją, zasychają i przedwcześnie opadają, a ich brzegi zawijają się do góry; dolną część blaszki liściowej pokrywa delikatna pajęczyna produkowana przez przędziorka; przędziorek żeruje na dolnej stronie liści, tam też składane są jaja.; uszkodzone krzewy słabiej rosną i gorzej plonują, a te, które przedwcześnie straciły liście są wrażliwsze na przemarzanie; słabsze jest też zakładanie pąków kwiatowych na następny rok; samica formy letniej jest owalna, długości około 0,5 mm, żółto-zielona z dwoma ciemniejszymi plamami po bokach; samica zimująca jest ceglasto-pomarańczowa; samiec jest nieco mniejszy od samicy, romboidalnego kształtu. Jest też od niej jaśniejszy, ze słabiej zaznaczonymi plamami. jaja są kuliste, żółtawe; larwa jest żółtozielona, z ciemniejszymi plamami po bokach ciała, mniejsza od osobnika dorosłego i posiada trzy pary odnóży; nimfy znieruchomiłe są większe od larw, posiadają 4 pary odnóży;

terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia – lustracje rozpocząć przed kwitnieniem porzeczek i prowadzić co 1-2 tygodnie przez cały sezon wegetacyjny;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (pędy z liśćmi i liście) wykazujące objawy zasiedlenia -w okresie prowadzenia lustracji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów zasiedlenia i okazów szkodnika	 <i>Tetranychus urticae</i>: uszkodzenia na liściach porzeczek (po lewej) oraz stadium ruchome szkodnika (po prawej); dzięki uprzejmości W. Piotrowskiego i G. Łabanowskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_porzeczeki.pdf
Uwagi	

NICIENIE

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Aphelenchoides besseyi</i> (węgorek ryżowiec))
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rodzaj <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	ryż (<i>Oryza sativa</i>) (nicień jest także RAN na nasionach ryżu); szczmiel biały (<i>Boehmeria nivea</i>), złocienie (<i>Chrysanthemum</i> spp.), figowiec (<i>Ficus elastica</i>), hibiskus (<i>Hibiscus</i> spp.), tuberoza bulwiasta (<i>Polianthes tuberosa</i>), sępolia (<i>Saitpaulia ionantha</i>) i trawy z rodzajów <i>Panicum</i> , <i>Pennisetum</i> , <i>Setaria</i> i <i>Sporobolus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych ze względu na warunki klimatyczne (brak możliwości przezimowania), TAK – w uprawach szklarniowych truskawek i roślin ozdobnych;
	objawy porażenia	na roślinach truskawki: rośliny są pomarszczone, skręcone i skarlłowacię, a intensywność kwitnienia i owocowania ulega zmniejszeniu: nicienie są robakowate; osobniki dorosłe mają 0,5-0,9 mm długości i najchętniej zasiedlają pąki kwiatowe, najmłodsze liście i zawiązki nowych organów;

Lustracje wizualne	terminy kontroli objawów	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wywarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, oprócz nasion, z objawami porażenia – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
		 Rośliny truskawki porażone przez <i>Aphelenchoides fragariae</i>, fot. dzięki uprzejmości Ministry of Agriculture, Hungary, https://gd.eppo.int/taxon/APLOBE/documents
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Aphelenchoides blastophthorus</i> <i>Aphelenchoides fragariae</i> (węgorek truskawkowiec)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rodzaj <i>Fragaria</i> L. (truskawka poziomka);
	Inne	oba gatunki nicieni porażają różne rośliny dwuliścienne, ozdobne rośliny zielne, w przypadku <i>A. fragariae</i> także niektóre gatunki paproci;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		<i>Aphelenchoides blastophthorus</i> występuje w Polsce spotadycznie, natomiast <i>A. fragariae</i> występuje na truskawce lokalnie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: rośliny truskawki zasiedlone przez nicienie są skąłowacięte, widoczne jest zahamowanie rozwoju blaszek liściowych, a w konsekwencji zdrobnienie i deformacja liści; u porażonych roślin obserwuje się redukcję kwitnienia i spadek owocowania; często występuje kalafiorowatość polegająca na tym, że łodygi truskawek są silnie skupione, krótkie i zgrubiałe; osobniki dorosłe obu gatunków nicieni mają 0,5-0,9 mm długości, są robakowate i najchętniej zasiedlają pąki kwiatowe, najmłodsze liście i zawiązki nowych organów;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wywarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	Rośliny truskawki porażone przez <i>Aphelenchoides fragariae</i>, fot. dzięki uprzejmości Anety Chałańskiej http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> (węgorek chryzantemowiec)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rodzaje <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka) i <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest)
	Inne	rośliny ozdobne, zielne i zdrewniałe, zwłaszcza złocenie;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		<i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> występuje w Polsce często, zwłaszcza na złoceniach, na truskawkach występuje on rzadko, a na porzeczkach sporadycznie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: rośliny truskawki zasiedlone przez nicienie są skąłowaciłe, widoczne jest zahamowanie rozwoju blaszek liściowych, a w konsekwencji zdrobnienie i deformacja liści; u porażonych roślin obserwuje się redukcję kwitnienia i spadek owocowania; często występuje kalafiorowatość polegająca na tym, że łodygi truskawek są silnie skupione, krótkie i zgrubiałe; nicienie są robakowate; osobniki dorosłe mają 0,7-1,2 mm długości i najchętniej zasiedlają pąki kwiatowe, najmłodsze liście i zawiązki nowych organów; na porzeczce nicien występuje w pąkach; obserwowano nabrzmiwanie i obumieranie porażonych pąków i deformację liści;

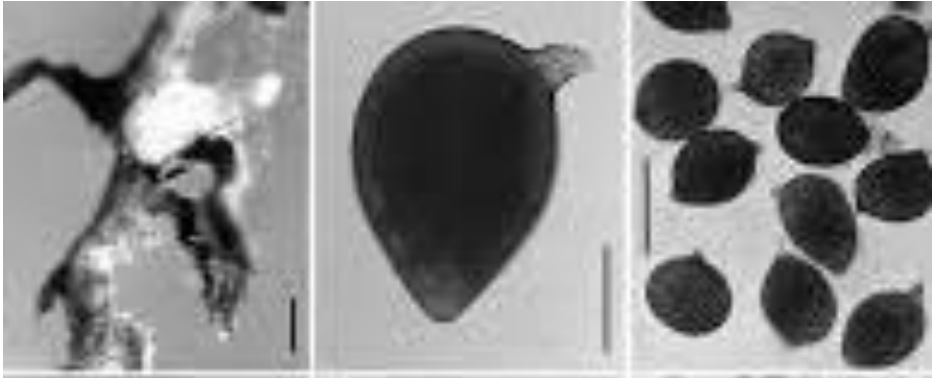
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia		 Rośliny truskawki porażone przez <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>; fot. dzięki uprzejmości Anety Chałańskiej
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Ditylenchus dipsaci</i> (niszczyk zjadliwy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rodzaje <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka) i <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest);
	Inne	około 400 gatunków żywicieli z wielu rodzin botanicznych, takich jak: trawy (Poaceae): owies (<i>Avena sativa</i>), żyto (<i>Secale cereale</i>), kukurydza (<i>Zea mays</i>), pszenica (<i>Triticum aestivum</i>); liliowate (Liliaceae): ozdobne rośliny cebulowe; bobowate (Fabaceae): lucerna (<i>Medicago sativa</i>), wyka, bób, bobik (<i>Vicia</i> spp.), groch (<i>Pisum sativum</i>), koniczyny (<i>Trifolium</i> spp.); psiankowate (Solanaceae): ziemniak (<i>Solanum tuberosum</i>), tytoń (<i>Nicotiana</i> spp.); kapustowate (Brassicaceae): kapusta właściwa (<i>Brassica campestris</i>), <i>Brassica napus</i> (rzepak); selerowate (Apiaceae): seler <i>Apium graveolens</i> , marchew (<i>Daucus carota</i>), pietruszka (<i>Petroselinum crispum</i>); szarłatowate (Amaranthaceae): burak (<i>Beta vulgaris</i>), różowate (Rosaceae): truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> spp.), hortensjowate (Hydrangeaceae): hortensja (<i>Hydrangea</i> spp.); wielosiłowate (Polemoniaceae): floks (<i>Phlox</i> spp.); goździkowate (Caryophyllaceae): goździk (<i>Dianthus</i> spp.); astrowate (Asteraceae): słonecznik (<i>Helianthus annuus</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		na roślinach z rodzaju <i>Fragaria</i> notowany stosunkowo rzadko, brak danych na temat występowania na roślinach z rodzaju <i>Ribes</i> ;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
	objawy porażenia	na roślinach: na truskawkach: porażone rośliny są karłowate; blaszki liściowe porażone przez niszczyka są skędzierzawione, kruche, a ich brzegi wywinięte; rozłogi roślin porażonych są znacznie krótsze, często nerwy liściowe u nasady są nabrzmięte; plon owoców jest mniejszy, a na porażonych owocach widoczne

Lustracje wizualne		są jasne plamy; objawy porażenia na truskawce widoczne są wiosną i jesienią, a w sezonie wegetacyjnym często zanikają, maskowane szybkim rozwojem liści; w stożkach wzrostu, liściach, kwiatach i owocach znajdują się robakowate osobniki nicienia; osobniki dorosłe mają długość 1-1,4 mm. na porzeczce obserwuje się obumieranie porażonych pąków i deformację liści;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wywarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Ribes</i> , z objawami porażenia, przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia	Liście truskawki porażone przez <i>Ditylenchus dipsaci</i>, fot. dzięki uprzejmości Anety Chałańskiej http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Heterodera fici</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny figowca pospolitego (<i>Ficus carica</i> L.);
	Inne	Inne gatunki z rodzaju niż <i>Ficus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w gruncie ze względu na warunki klimatyczne; możliwy rozwój na roślinach figowca uprawianych w szklarniach i domach;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na korzeniach porażonych roślin występują białe samice i brązowe cysty nicienia, które mają poniżej 1 mm długości, a kształt ich jest wydłużony, cytrynkowaty; liście silnie porażonych roślin stają się chloro tyczne i zasychają; jeśli porażone zostaną siewki figowca – mogą one obumierać;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Ficus carica</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Ficus carica</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (fragmenty pędów z liśćmi i liście) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób

	przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna; w praktyce nie ma to zastosowania;
Fotografie objawów porażenia i cyst n icienia	 <i>Heterodera fici</i>: samica na korzeniu żywiciela (po lewej) oraz cysty (w środku i po prawej); fot https://zookeys.pensoft.net/article/26820/
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Longidorus attenuatus</i> (długacz nitkowaty)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley), malina, jeżyna (<i>Rubus</i> L.);
	Inne	polifag rozwijający się na różnych gatunkach roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce na polach uprawnych oraz w gruntach nie podlegającym zabiegom agrotechnicznym w średnim nasileniu
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nicianie są ektopasożytami żerującymi na korzeniach roślin; porażone korzenie są skrócone, ich końce zgrubiałe, haczykowato pozaginane, zdeformowane, występuje redukcja systemu korzeniowego; w miejscach żerowania powstają małe ranki, w które często wtórnie wnikają grzyby; pojawiają się brunatne plamy, a korzeń zamiera; jeśli liczebność niciani jest niewielka, brak widocznych objawów porażenia; przy licznych występowaniu niciani obserwowano karłowacenie roślin truskawek, czego jednak nie odnotowano w Polsce; w glebie występują robakowate nicianie długości 4-6 mm; nicianie jest wektorem wirusów roślinnych; nicianie jest wektorem wirusów roślinnych, stąd na zasiedlonych przez nicianie roślinach mogą być widoczne objawy chorób wirusowych takie jak mozaiki i chlorozy liści, zasychanie i zamieranie liści i gałęzi, uzależnione od wirusa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: próby gleby pobrane przed założeniem plantacji na której ma być wytwarzany

	materiał szkółkarski roślin z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, na gruntach przeznaczonych pod założenie tych plantacji: wiosną lub jesienią; wyżej wymienione rośliny z objawami porażenia z całą bryłą korzeniową, lub gleba pobrana z okolicy ich korzeni - w sezonie wegetacji, pobieranie prób gleby przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Longidorus elongatus</i> (długacz zwyczajny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley), porzeczka, agrest (<i>Ribes</i> spp.), malina, jeżyna (<i>Rubus</i> L.);
	Inne	polifag rozwijający się na różnych gatunkach roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce na polach uprawnych oraz w gruntach nie podlegającym zabiegom agrotechnicznym w średnim nasileniu;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nicienie są ektopasożytami żerującymi na korzeniach roślin; porażone korzenie są skrócone, ich końce zgrubiałe, haczykowato pozaginane, zdeformowane, występuje redukcja systemu korzeniowego; w miejscach żerowania powstają małe ranki, w które często wtórnie wnikają grzyby; pojawiają się brunatne plamy, a korzeń zamiera; jeśli liczebność nicieni jest niewielka, brak widocznych objawów porażenia; przy licznych występowaniu nicieni obserwowano, również w Polsce, karłowacenie roślin truskawek; w glebie występują robakowate nicienie długości 4-6 mm; nicien jest wektorem wirusów roślinnych, stąd na zasiedlonych przez nicienie roślinach mogą być widoczne objawy chorób wirusowych takie jak mozaiki i chlorozy liści, zasychanie i zamieranie liści i gałęzi, uzależnione od wirusa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: próby gleby pobrane przed założeniem plantacji na której ma być wytwarzany materiał szkółkarski roślin z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, wiosną lub jesienią, na gruntach

	przeznaczonych pod założenie tych plantacji; wyżej wymienione rośliny z objawami porażenia z całą bryłą korzeniową, lub gleba pobrana z okolicy ich korzeni - w sezonie wegetacji; pobieranie prób gleby przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Longidorus elongatus</i>: uszkodzenia powstałe na korzeniach gruszy kaukaskiej (lewa fotografia); porażone rośliny truskawki (po prawej) w porównaniu z rośliną zdrową (po lewej) (prawa fotografia); dzięki uprzejmości Adama Szczygła;
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Longidorus macrosoma</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), porzeczka, agrest (<i>Ribes</i> spp.), malina, jeżyna (<i>Rubus</i> L.);
	Inne	polifag rozwijający się na różnych gatunkach roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nicienie są ektopasożytami żerującymi na korzeniach roślin; porażone korzenie są skrócone, ich końce zgrubiałe, haczykowato pozaginane, zdeformowane, występuje redukcja systemu korzeniowego; w miejscach żerowania powstają małe ranki, w które często wtórnie wnikają grzyby; pojawiają się brunatne plamy, a korzeń zamiera; jeśli liczebność nicieni jest niewielka, brak widocznych objawów porażenia; przy licznych występowaniu nicieni obserwowano karłowacenie roślin truskawek; w glebie występują robakowate nicienie długości 4-6 mm; nicienie jest wektorem wirusów roślinnych; nicienie jest wektorem wirusów roślinnych, stąd na zasiedlonych przez nicienie roślinach mogą być widoczne objawy chorób wirusowych takie jak mozaiki i chlorozy liści, zasychanie i zamieranie liści i gałęzi, uzależnione od wirusa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: próby gleby pobrane przed założeniem plantacji na której ma być wytwarzany materiał szkółkarski roślin z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, na gruntach przeznaczonych pod

	założenie tych plantacji, wiosną lub jesienią; wyżej wymienione rośliny z objawami porażenia z całą bryłą korzeniową, lub gleba pobrana z okolicy ich korzeni - w sezonie wegetacji, pobieranie prób gleby przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Uwagi	

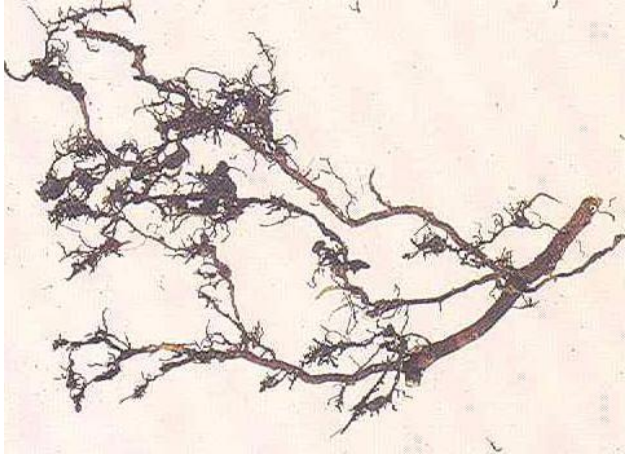
Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Meloidogyne arenaria</i> (guzak arachidowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: figowiec pospolity (<i>Ficus carica</i> L.), oliwka europejska (<i>Olea europea</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mil) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley),
	Inne	polifag porażający różne gatunki roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje w kraju w uprawach roślin zielnych pod osłonami, w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych ze względu na warunki klimatyczne (brak możliwości przetrzymywania, TAK – w uprawach szklarniowych roślin zielnych
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach porażenie przez guzaki nie wywołuje charakterystycznych objawów na nadziemnych częściach roślin, ale porażone rośliny mogą być wyraźnie mniejsze w porównaniu z roślinami zdrowymi; rośliny silnie porażone mogą wykazywać objawy wędnięcia, a nawet zamierać. objawy specyficzne obserwuje się na korzeniach postaci charakterystycznych wyrosli, z których często wyrastają drobne korzenie boczne; na roślinach uprawianych w szklarniach, takich jak warzywa, wyrosła te są duże, o średnicy dochodzącej do kilku centymetrów; na korzeniach bocznych roślin sadowniczych porażonych przez guzaki tworzą się niewielkie wyrosła o średnicy zwykle nie większej niż 1-5 mm; wewnątrz wyrosli znajdują się nieruchome (osiadłe) samice guzaka, których ciało jest gruszkowate, białawe, długości ok. 1 mm;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wywarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia		 Korzenie brzoskwini porażone przez <i>Meloidogyne</i> spp., https://edis.ifas.ufl.edu/hs1320
Uwagi		

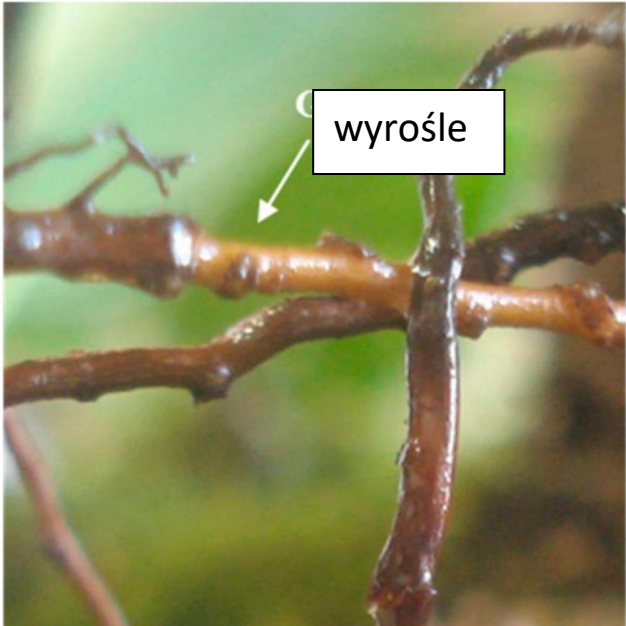
Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Meloidogyne hapla</i> (guzak północny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunku: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), truskawka poziomka (<i>Fragaria</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	polifag porażający różne gatunki roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w kraju w uprawach roślin zielnych i zdrewniałych w gruncie i pod osłonami, w średnim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach porażenie przez guzaki nie wywołuje charakterystycznych objawów na nadziemnych częściach roślin, ale porażone rośliny mogą być wyraźnie mniejsze w porównaniu z roślinami zdrowymi; rośliny silnie porażone mogą wykazywać objawy wędnięcia, a nawet zamierać. objawy specyficzne obserwuje się na korzeniach postaci charakterystycznych wyrośli, z których często wyrastają drobne korzenie boczne; wyrośla te są niewielkie zwykle o średnicy nie większej niż 1-3 mm; wewnątrz wyrośli znajdują się nieruchome (osiadłe) samice guzaka, których ciało jest gruszkowate, białawe, długości ok. 1 mm; ;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wywarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	Korzenie truskawki porażone przez <i>Meloidogyne hapla</i> z bardzo drobnymi wyroślami wywołanymi przez nicienie, fot. dzięki uprzejmości Anety Chałańskiej http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Meloidogyne incognita</i> (guzak południowy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: figowiec pospolity (<i>Ficus carica</i> L.), oliwka europejska (<i>Olea europaea</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) liwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mil) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley);
	Inne	polifag porażający różne gatunki roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje w kraju w uprawach roślin zielnych pod osłonami, w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych ze względu na warunki klimatyczne (brak możliwości przetrzymywania, TAK – w uprawach szklarniowych roślin zielnych
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach porażenie przez guzaki nie wywołuje charakterystycznych objawów na nadziemnych częściach roślin, ale porażone rośliny mogą być wyraźnie mniejsze w porównaniu z roślinami zdrowymi; rośliny silnie porażone mogą wykazywać objawy wędnięcia, a nawet zamierać. objawy specyficzne obserwuje się na korzeniach postaci charakterystycznych wyrosli, z których często wyrastają drobne korzenie boczne; na roślinach uprawianych w szklarniach, takich jak warzywa, wyrosła te są duże, o średnicy dochodzącej do kilku centymetrów; na korzeniach bocznych roślin sadowniczych porażonych przez guzaki tworzą się niewielkie wyrosła o średnicy zwykle nie większej niż 1-5 mm; wewnątrz wyrosli znajdują się nieruchome (osiadłe) samice guzaka, których ciało jest gruszkowate, białawe, długości ok. 1 mm;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wywarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia – w sezonie wegetacji; pobieranie prób gleby przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia		 Korzenie winorośli porażone przez <i>Meloidogyne incognita</i>., fot. http://nemaplex.ucdavis.edu/Taxadata/G076.aspx
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Meloidogyne javanica</i> (guzak jawański)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.) figowiec pospolity (<i>Ficus carica</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), oliwka europejska (<i>Olea europea</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley) i grusza (<i>Pyrus</i> L.),
	Inne	polifag porażający różne gatunki roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w kraju w uprawach roślin zielnych pod osłonami, w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych ze względu na warunki klimatyczne (brak możliwości przetrzymywania, TAK – w uprawach szklarniowych roślin zielnych
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach porażenie przez guzaki nie wywołuje charakterystycznych objawów na nadziemnych częściach roślin, ale porażone rośliny mogą być wyraźnie mniejsze w porównaniu z roślinami zdrowymi; rośliny silnie porażone mogą wykazywać objawy więdnienia, a nawet zamierać. objawy specyficzne obserwuje się na korzeniach postaci charakterystycznych wyrosli, z których często wyrastają drobne korzenie boczne; na roślinach uprawianych w szklarniach, takich jak warzywa, wyrosła te są duże, o średnicy dochodzącej do kilku centymetrów; na korzeniach bocznych roślin sadowniczych porażonych przez guzaki tworzą się niewielkie wyrosła o średnicy zwykle nie większej niż 1-5 mm; wewnątrz wyrosli znajdują się nieruchome (osiadłe) samice guzaka, których ciało jest gruszkowate, białawe, długości ok. 1 mm;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionego rodzaju i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzaju i gatunków przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia; – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia		 Korzeniei <i>Ficus macrocarpa</i> porażone przez <i>Meloidogyne javanica</i>., fot. https://www.mdpi.com/2223-7747/9/9/1085/htm
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pratylenchus penetrans</i> (korzeniak szkodliwy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następującego rodzaju i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), figowiec pospolity (<i>Ficus carica</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), pistacja (<i>Pistacia vera</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mil) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley) i grusza (<i>Pyrus</i> L.),
	Inne	gatunek polifagiczny o szerokim spektrum roślin żywicielskich; pasożytuje na ok. 350 gatunkach roślin uprawnych i dziko rosnących należących do różnych rodzin.
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce na polach uprawnych oraz na gruntach nie podlegającym zabiegom agrotechnicznym w stosunkowo dużym nasileniu
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach żerujące nicienie wydzielają enzymy, powodujące rozkład obecnych w korzeniach związków fenolowych i tworzenie się substancji toksycznych dla tkanek, czego wynikiem są nekrozy, początkowo małe, potem stopniowo powiększające się, aż wreszcie cały odcinek korzenia czernieje i zamiera; nekrozy na korzeniach można obserwować już po 24 godzinach od chwili wnikięcia do nich nicieni; w przypadku silnego uszkodzenia korzeni wzrost roślin jest słabszy co doprowadza do karłowacenia roślin, ich żółknięcia, wędnięcia a nawet zamierania; w korzeniach i glebie znajdują się robakowane nicienie o długości 0.4-0,8 mm;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionego rodzaju i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzaju i gatunków przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia, z całą bryłą korzeniową, lub gleba pobrana z okolic korzeni – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia		 Korzenie truskawki porażone przez <i>Pratylenchus penetrans</i>, widoczne nekrozy korzeni; fot. dzięki uprzejmości Anety Chałańskiej http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf



Uprawa truskawki porażona przez *Pratylenchus penetrans*: widoczne jest placowate występowanie roślin skąłowaciałych oraz miejsca po roślinach, które obumarły

<https://www.canr.msu.edu/resources/nematode-problems-on-strawberries>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Pratylenchus vulnus</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: cytrus (<i>Citrus</i> spp.), pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.) figowiec pospolity (<i>Ficus carica</i> L.), <i>Fortunella</i> Swingle, truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), oliwka europejska (<i>Olea europea</i> L.), pistacja (<i>Pistacia vera</i> L.), <i>Poncirus</i> Raf. czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mil) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	gatunek polifagiczny o szerokim spektrum roślin żywicielskich; pasożytuje wielu gatunkach roślin uprawnych i dziko rosnących należących do różnych rodzin.
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		według bazy danych „Fauna Europaea” gatunek ten występuje w Polsce, lecz przeprowadzane w kraju badania nie wykazały jego obecności
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach żerujące nicienie wydzielają enzymy, powodujące rozkład obecnych w korzeniach związków fenolowych i tworzenie się substancji toksycznych dla tkanek, czego wynikiem są nekrozy, początkowo małe, potem stopniowo powiększające się, aż wreszcie cały odcinek korzenia czernieje i zamiera; nekrozy na korzeniach można obserwować już po 24 godzinach od wnikięcia nicieni do korzeni; obserwowano silną redukcję wielkości korzeni; w przypadku silnego uszkodzenia nicieni wzrost roślin jest słabszy co doprowadza do karłowacenia roślin, ich żółknięcia, więdnienia a nawet zamierania; w korzeniach i glebie znajdują się robakowate nicienie o długości 0.4-0,8 mm;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wywarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia, całą bryłą korzeniową, lub gleba pobrana z okolic korzeni – w sezonie wegetacji;
Fotografia objawów porażenia		 Korzenie truskawki porażone przez <i>Pratylenchus vulnus.</i>, widoczne nekrozy korzeni; (lewa fotografia) oraz korzeń orzecha włoskiego (<i>Juglans regia</i>) zredukowany w wyniku żerowania nicienia (po lewej) w prównaniu z korzeniem nie porażonym (po prawej) (prawa fotografia) fot. https://www.cabi.org/isc/datasheet/43904 (lewa fotografia) oraz http://nemaplex.ucdavis.edu/Taxadata/G105s5.aspx (prawa fotografia)

Uwagi	
-------	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Tylenchulus semipenetrans</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle i <i>Poncirus</i> Raf;
	Inne	nie są znani żywiele z rodzajów innych niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE – w uprawach gruntowych, TAK – w uprawach szklarniowych; szkodnik mógłby rozwijać się praktycznie tylko w szklarniowych uprawach cytrusów;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nicienie pasożytują na korzeniach, które stają się grubsze, ciemniejsze, ulegają rozkładowi oraz ulegają zanieczyszczeniu przez cząstki glebowe przyczepione do galaretowatych woreczków jajowych; porażone systemy korzeniowe ulegają redukcji na skutek uszkodzenia nicieni i tracą tracą zdolność do absorbowania wystarczającej ilości wody i składników odżywczych dla prawidłowego wzrostu; w konsekwencji uszkodzenia systemu korzeniowego następuje żółknięcie, skręcanie i zamieranie liści i całych gałęzi, zahamowanie wzrostu drzew i zmniejszenie się ich wigoru i wytwarzanie drobnych owoców; samice są osiadłe i spotyka się je na korzeniach; ich ciało jest lekko gruszkowate, długości 0,4-0,6 mm; samce są robakowate, długości 0,4 mm;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi i owoce) z objawami zasiedlenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób gleby przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów zasiedlenia i okazu szkodnika	System korzeniowy rośliny cytrusowej porażony przez <i>Tylenchulus semipenetrans</i> (po lewej) w porównaniu z korzeniem rośliny zdrowej (po prawej) (lewa fotografia) oraz rośliny cytrusowe wykazujące objawy zamierania pędów w wyniku porażenia przez <i>Tylenchulus semipenetrans</i> (prawa fotografia); fot Larry Duncan & Renato Inserra, https://www.cabi.org/isc/datasheet/61059 (lewa fotografia) oraz dzięki uprzejmości Central Science Laboratory (obecnie FERA) (prawa fotografia)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Xiphinema diversicaudatum</i> (sztylak zmiennoogonowiec)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.), oliwka (<i>Olea europaea</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley), porzeczka, agrest (<i>Ribes</i> spp.), malina, jeżyna (<i>Rubus</i> L.);
	Inne	polifag rozwijający się na różnych gatunkach roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		występuje w Polsce na polach uprawnych oraz w gruntach nie podlegającym zabiegom agrotechnicznym w średnim nasileniu;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nicienie są ektopasożytami żerującymi na korzeniach roślin; porażone korzenie są skrócone, ich końce zgrubiałe, haczykowato pozaginane, zdeformowane, występuje redukcja systemu korzeniowego; w miejscach żerowania powstają małe ranki, w które często wtórnie wnikają grzyby; pojawiają się brunatne plamy, a korzeń zamiera; jeśli liczebność nicieni jest niewielka, brak widocznych objawów porażenia; w glebie występują robakowate nicienie długości 3-4 mm; nicien jest wektorem wirusów roślinnych, stąd na zasiedlonych przez nicienie roślinach mogą być widoczne objawy chorób wirusowych takie jak mozaiki i chlorozy liści, zasychanie i zamieranie liści i gałęzi, uzależnione od wirusa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych., punkty obrotu materiałem szkółkarskim: próby gleby pobrane przed założeniem plantacji na której ma być wytwarzany materiał szkółkarski roślin z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, na gruntach przeznaczonych pod założenie tych plantacji, wiosną lub jesienią; wyżej wymienione rośliny z objawami porażenia z całą bryłą

	korzeniową, lub gleba pobrana z okolicy ich korzeni - w sezonie wegetacji;; pobieranie prób gleby przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografia objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Xiphinema diversicaudatum</i>: zgrubienia końców korzeni róż; fot. http://www231.pair.com/fzwester/courses/204NEM/IGALLS.htm

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Xiphinema index</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku pistacja (<i>Pistacia vera</i> L.);
	Inne	polifag rozwijający się na różnych gatunkach roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		pojedyncze wykrycia w latach 50 XX w. nie stwierdzony podczas dalszych badań
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: nicienie są ektopasożytami żerującymi na korzeniach roślin; porażone korzenie są skrócone, ich końce zgrubiałe, haczykowato pozaginane, zdeformowane, występuje redukcja systemu korzeniowego; w miejscach żerowania powstają małe ranki, w które często wtórnie wnikają grzyby; pojawiają się brunatne plamy, a korzeń zamiera; jeśli liczebność nicieni jest niewielka, brak widocznych objawów porażenia; w glebie występują robakowate nicienie długości 3-4 mm; nicien jest wektorem wirusów roślinnych; nicien jest wektorem wirusów roślinnych, stąd na zasiedlonych przez nicienie roślinach mogą być widoczne objawy chorób wirusowych takie jak mozaiki i chlorozy liści, zasychanie i zamieranie liści i gałęzi, uzależnione od wirusa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: próby gleby pobrane przed założeniem plantacji na której ma być wytwarzany materiał szkółkarski roślin z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków, na gruntach przeznaczonych pod założenie tych plantacji, wiosną lub jesienią; wyżej wymienione rośliny z objawami porażenia z całą bryłą korzeniową, lub gleba pobrana z okolicy ich korzeni - w sezonie wegetacji;; pobieranie prób gleby przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Xiphinema index</i> korzeniach winorośli: zgrubienia na końcach korzeni (fotografia po lewej) oraz zredukowany system korzeniowy rośliny porażonej (po prawej stronie fotografii) w porównaniu z systemem korzeniowym rośliny zdrowej (po lewej stronie fotografii) (fotografia po prawej); fot. http://nemaplex.ucdavis.edu/Taxadata/G143s3.aspx
Uwagi	

WIRUSY WIROIDY I FIOPLAZMY

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple chlorotic leaf spot virus (wirus chlorotycznej plamistości liści jabłoni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	pigwowiec japoński (<i>Chaenomeles japonica</i>), nieśplik japoński (<i>Eriobotrya japonica</i>), jarzęb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje powszechnie na jabłoniach, rzadko spotykany jest na śliwach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: szlachetne odmiany jabłoni na ogół nie wykazują wyraźnych objawów chorobowych (infekcja latentna), wzrost chorych drzew jest jednak słabszy, a ich owoce są drobniejsze, gorzej wybarwione i zawierają mniej cukrów oraz ekstraktu niż owoce z drzew zdrowych; porażone wirusem jabłonie często przemarzają w czasie surowej zimy. wirus wywołuje charakterystyczne symptomy na roślinach kilku gatunków np. <i>Malus pumila</i> R12740-7A (siewka rosyjska) czy <i>Malus platycarpa</i> wiosną na liściach zainfekowanych roślin pojawiają się małe żółte plamki lub smugi, liście drobnieją i są zniekształcone; porażone drzewa mają silnie zahamowany wzrost a w wyniku infekcji zjadliwymi szczepami wirusa zamierają po 2 – 3 latach; na śliwach objawy choroby na liściach (chlorotyczne wzory) i owocach (przebarwienia/deformacja powierzchni) są stosunkowo mało intensywne; co najmniej jeden szczep wirusa nekrotycznej plamistości

		jabłoni powoduje pękanie kory śliwy (ang. plum bark split). na liściach śliwy porażonej jednocześnie przez wirusa plamistości liści jabłoni i wirusa nekrotycznej plamistości pierścieniowej wiśni (<i>Prunus necrotic ring spot virus</i>) można zaobserwować charakterystyczne chlorozy w kształcie konturu liścia dębu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji, przede wszystkim wiosną;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi i liście) - próby pobierać wiosną, w przypadku <i>Prunus</i> spp. nie wcześniej niż na przełomie maja i czerwca; dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

otografie objawów porażenia



Objawy porażenia przez Apple chlorotic leaf spot virus na liściu jabłoni (po lewej) oraz objawy wywołane w wyniku łącznej infekcji Apple chlorotic leaf spot virus i Prunus necrotic ring spot virus na liściu śliwy (po prawej); fot. dzięki uprzejmości: Luca Monduccu, <https://gd.eppo.int/taxon/ACLSV0/photos> (po lewej) oraz dzięki uprzejmości T. Malinowskiego, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_jablon.pdf (po prawej)

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple dimple fruit viroid (wiroid marszczenia owoców jabłek)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów jabłoni (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono występowania wiroida na roślinach z innych rodzajów niż <i>Malus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywane w materiale z importu
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wiroid wywołuje widoczne objawy na owocach jabłoni w postaci zagłębionych żółto-zielonych plamek o średnicy 3-4 mm; w niektórych przypadkach plamy koncentrują się wokół kielicha i mogą zlewać się w duże odbarwione obszary; owoce niektórych odmian mogą również tworzyć blizny na skórce; na innych organach nie stwierdza się objawów porażenia;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: w sezonie wegetacji od pojawienia się ewentualnych owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (liście) - próby

	pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografia objawów porażenia	Objawy porażenia przez Apple dimple fruit viroid na jabłkach (A-C) w porównaniu z owocem nie wykazującym objawów porażenia (D); dzięki uprzejmości Francesco di Serio, https://www.cabi.org/isc/datasheet/57260
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple flat limb agent (czynnik spłaszczenia konarów jabłoni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów jabłoni (<i>Malus</i> Mill.)
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono występowania patogena na roślinach z innych rodzajów niż <i>Malus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		notowany sporadycznie
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: w przypadku wielu komercyjnych odmian nie ma wyraźnych objawów, chociaż patogen ma negatywny wpływ na jakość owoców i ich plon; na drzewkach z odmian wrażliwych w wieku 2-3 lat na pniach i gałęziach pojawiają się deformacje w postaci rynienkowatych płytkich zagłębień, bruzd lub spłaszczeń; w miarę wzrostu pnia i gałęzi deformacje te pogłębiają się; deformacje te powstają w wyniku zahamowania czynności kambium na pewnych odcinkach pnia lub gałęzi. porażone konary są również bardziej podatne na uszkodzenia spowodowane przez zimno i mróz oraz bardzo podatne na złamania;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (gałęzie)

	z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	 Apple flat limb agent (AFL000) - https://gd.eppo.int Objawy porażenia przez Apple limb flat agent na pniu jabłoni w postaci rynienkowatych płytkich zagłębień; dzięki uprzejmości Paul Martens, https://gd.eppo.int/taxon/AFL000/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple mosaic virus (wirus mozaiki jabłoni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: leszczyna (<i>Corylus avellana</i> L.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley) i malina, jeżyna (<i>Rubus</i> L.);
	Inne	różne gatunku roślin zdrewniałych owocowych i leśnych, chmiel (<i>Humulus lupulus</i>), rzadziej dziko rosnące rośliny zielne;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w niewielkim nasileniu na jabłoniach, rzadko spotykany jest na innych żywicielach, takich jak leszczyna i chmiel;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wiosną i wczesnym latem na jabłoni widoczne są na liściach białawe lub cytrynowożółte plamy, cętki i wzory. wzrost chorych drzew jest zahamowany, grubość pnia i objętości korony zmniejszone, a pędy skrócone; plon może być obniżony do 60%, a jabłka gorzej się przechowują; drzewa porażone wirusem niekiedy łatwiej przemarzają;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia

	i ich części (pędy z liśćmi, liście) - próby pobierać wiosną, lecz dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografie objawów porażenia	 Objawy porażenia przez <i>Apple mosaic virus</i> na liściach jabłoni dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_jablon.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple star crack agent (czynnik gwiaździstego spękania jabłek)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów jabłoń (<i>Malus</i> Mill.)
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono występowania choroby na roślinach z innych rodzajów niż <i>Malus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		podawany jako występujący w Polsce na podstawie zagranicznej publikacji książkowej z lat 80 XX w.; brak danych nt. występowania w literaturze krajowej;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone drzewa są zwykle słabe i produkują mniej owoców, na których często pojawiają się pęknięcia w kształcie gwiazdy, mogą wystąpić silne deformacje, obszerne pęknięcia i zmniejszenie się wielkości owoców. jesienią młode liście na pędach stają się lekko chlorotyczne, a pędy te mogą zamierać zimą. zainfekowane drzewa mogą być skarłowaciałe;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) przy występowaniu objawów porażenia na liściach - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia



Objawy porażenia przez Apple star crack agent na jabłku fot.
<https://www.sciencephoto.com/media/14985/view/apple-star-crack-virus->

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple rubbery wood agent (czynnik gumowatości drewna jabłoni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.) jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	pigwowiec japoński (<i>Chaenomeles japonica</i>),
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje stosunkowo często na jabłoniach, brak danych na temat występowania na innych żywicielach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: następuje silne zahamowanie wzrostu drzewek, zaburzenie procesu drewnienia, pędy są wiotkie, korona ma „płaczący” pokrój; na jabłoniach choroba powoduje zmniejszenie produkcji i pogorszenie jakości podkładek w matecznikach (10-40%) oraz zmniejszenie plonu (35-80%) na plantacjach towarowych;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do

	sadzenia i ich części (pędy) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy porażenia przez Apple rubbery wood agent na jabłoni; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_jablon.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple scar skin viroid (wirod bliznowatości skórki jabłek)
Rośliny żywicielkie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoni (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	grusze (<i>Pyrus</i> spp.), <i>Prunus</i> spp.; w warunkach doświadczalnych skutecznie inokulowano kilkanaście gatunków roślin zielnych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		stwierdzony po raz pierwszy na jabłoni i gruszy w latach 90 XX w; notowany w kraju w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: po zainfekowaniu drzew przez wiroida wiele odmian jabłoni nie wykazuje początkowo objawów; kiedy pojawią się objawy, na owocach i liściach pojawiają się małe, żółte plamki; w miarę dojrzewania owoców plamki powiększają się, a na powierzchni owocu powstają żółtawe pierścienie; niektóre plamki zmieniają zabarwienie z żółtego na brązowy; część owoców jest drobnych i zniekształconych, często skutkuje dużymi stratami w plonach;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia – przede wszystkim wiosną;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi i liście) z objawami porażenia próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez Apple scar skin viroid na jabłoni: plamistość liści (po lewej) i plamistość owoców (po prawej) fot. https://www.apsnet.org/edcenter/disimpactmngmnt/casestudies/HiddenKiller/Pages/default.aspx
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple stem-grooving virus (wirus żłobkowatości pnia jabłoni)
Rośliny żywicielkie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	nieśplik japoński (<i>Eriobotrya japonica</i>), nandina domowa (<i>Nandina domestica</i>), <i>Prunus cerasoides</i> , <i>Rosa</i> spp. <i>Rubus eliptica</i>
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje stosunkowo często na jabłoniach, brak danych na temat występowania na innych żywicielach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus żłobkowatości pnia jabłoni powoduje często infekcję utajoną; u drzew odmian jabłoni wrażliwych jest on przyczyną niezgodności zraza i podkładki w przypadku, gdy któryś z komponentów szczepienia jest porażony, tylko i drewno wokół miejsca okulizacji (szczepienia) ulegają nekrozie; u drzew niektórych odmian, np. 'Spy' wzrost blaszek i nerwów liści jest nierównomierny, na skutek czego następuje epinastia liści (wyginanie się liści ku dołowi);
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji, przede wszystkim wiosną

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) - próby pobierać wiosną, lecz opuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografia objawów porażenia	 Apple stem-grooving virus (ASGV00) - https://gd.eppo.int  Apple stem-grooving virus (ASGV00) - https://gd.eppo.int Objawy porażenia przez <i>Apple stem-grooving virus</i> na jabłoni; żłobkowate nekrozy wokół miejsca szczepienia (po lewej) oraz epinastia liścia (po prawej) dzięki uprzejmości Luca Monducci, Università di Bologna, Włochy; https://gd.eppo.int/taxon/ASGV00/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apple stem-pitting virus (wirus jamkowatości pnia jabłoni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.), jabłoń (<i>Malus</i> Mill.) i grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	pigwowiec japoński (<i>Chaenomeles japonica</i>), nieśplik japoński (<i>Eriobotrya japonica</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje stosunkowo często na jabłoniach i gruszach, brak danych na temat występowania na innych żywicielach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus jamkowatości pnia nie wywołuje objawów chorobowych na większości szlachetnych odmian jabłoni; patogen ten powoduje gorsze przyjmowanie się oczek w szkółce i zahamowanie wzrostu młodych drzewek; u chorych roślin funkcjonowanie komórek wiązek przewodzących ulega zaburzeniu, następuje nadmierny rozrost tkanek otaczających miejsce szczepienia lub okulizacji, zahamowanie przepływu składników mineralnych i osłabienie stabilności pnia; zmiany te często są przyczyną wyłamywania się okulantów w szkółce; drzewa porażone wirusem są wrażliwe na przemarzanie; do odmian wrażliwych na infekcję należy m.in. ‘Virginia Crab’, która stosowana jest w testach biologicznych jako roślina wskaźnikowa. na powierzchni drewna chorych drzew tej odmiany można obserwować jamkowate zagłębienia; u podatnych odmian wzrost blaszek i nerwów liści jest nierównomierny, na skutek czego następuje epinastia liści (wyginanie się liści ku dołowi; na gruszach objawy często występują na liściach młodych drzew, podczas gdy w starszych sadach choroba może przebiegać bezobjawowo; od wiosny pojawiają się chlorotyczne przebarwienia wzdłuż nerwów

		bocznych liści oraz sąsiednich tkanek, które latem stają się czerwono-brązowe; u gruszy porażonej wirusem może wystąpić tzw. kamienistość miąższu gruszek, której objawy można obserwować już na młodych zawiązkach owoców podatnych odmian gruszy; początkowo są to ciemnozielone przebarwienia, później dochodzi do zniekształcenia gruszek i tworzenia w ich miąższu licznych skupisk nekrotycznych komórek (kamiennych) zmieniające teksturę i walory konsumpcyjne owoców.; wirus obniża procent przyjętych oczek pobranych do okulizacji z chorego drzewa zraźnikowego i jest przyczyną wyłamywania się okulantów w szkółce; młode drzewa porażone wirusem słabiej rosną i łatwiej przemarzają.
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji, od wiosny do jesieni;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) - próby pobierać wiosną, lecz dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.

Fotografie objawów porażenia



Objawy porażenia przez Apple stem-pitting virus na jabłoni; jamkowane zagłębienia na gałęzi (po lewej) oraz epinastia liścia (po prawej) dzięki uprzejmości Luca Monducci, Università di Bologna, Włochy (po lewej) oraz Paul Martens (po prawej); <https://gd.eppo.int/taxon/ASPV00/photos>



Objawy porażenia przez Apple stem-pitting virus na gruszy; żółknięcie nerwów liści (po lewej) oraz nekrotyczne skupiska komórek kamiennych i zniekształcenie gruszki (po prawej); dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej,

http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_gruszy.pdf

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Apricot latent virus (utajony wirus moreli)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.) i brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch);
	Inne	inne gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> oraz gatunki z rodzaju <i>Nicotiana</i> (tytoń)
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: u brzoskwini jako najbardziej podatnego gatunku na liściach pojawiają się żółte plamy lub okopcone pierścienie na liściach, które później zostają otoczone czerwonymi pierścieniami, które z czasem ciemnieją; nie obserwowano objawów na korze, drewnie ani owocach; na liściach moreli pojawiają się żółte plamy mniej liczne, niż w przypadku brzoskwini;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia – wiosną
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunku przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) - próby pobierać wiosną, lecz dopuszczalne jest również pobieranie prób

	latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	Objawy porażenia przez Apricot latent virus 1. nie porażony liść brzoskwini; 2. objawy na liście brzoskwini; 3. objawy na liście <i>Prunus cerasifera</i>; 4. Objawy na liście moreli; fot. 1-3 https://www.semanticscholar.org/paper/Apricot-latent-virus%3A-a-new-species-in-the-genus-Nemchinov-Shamloul/c8317c63b0d16d3847cb09a4078e4ff919bc56d1; fot. 4 https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/71070.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Arabis mosaic virus (wirus mozaiki gęsiówki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: truskawka, poziomka (<i>Fragaria</i> L.), oliwka (<i>Olea europaea</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), porzeczek (<i>Ribes</i> L.), malina, jeżyna (<i>Rubus</i> L.);
	Inne	rośliny zielne i zdrewniałe, wliczając w to: winorośl (<i>Vitis</i> sp.), chmiel zwyczajny (<i>Humulus lupulus</i>), rabarbar kędzierzawy (<i>Rheum rhubarbarum</i> L.), bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>), buraka cukrowego (<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> convar. <i>crassa</i> var. <i>altissima</i>), mieczyka (<i>Gladiolus</i> spp.), chrzan pospolity (<i>Armoracia rusticana</i>) i sałatę siewną (<i>Lactuca sativa</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce – szeroko rozprzestrzeniony
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: najczęściej obserwowanymi objawami są pstrość, plamistość, żółte mozaiki i deformacja oraz zawijanie się brzegów liści, deformacja roślin oraz obniżenie plonów owoców; odmiany są zróżnicowane w zależności od odmiany żywiciela, szczepu wirusa, warunków panujących w sezonie uprawy oraz kolejnego roku infekcji; obserwowane są też przypadki bezobjawowego występowania wirusa; wykazano, że wirus może być przenoszony przez nicienie z gatunku sztylak zmiennoogonowiec (<i>Xiphinema diversicaudatum</i>);
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - od maja do lipca;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia; próby należy pobierać wiosną (maj i czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa
Fotografie objawów porażenia	Objawy wywołane przez Arabis mosaic virus na truskawkach (po lewej) i malinach (po prawej); dzięki uprzejmości: Central Science Laboratory (obecnie FERA), Wielka Brytania; https://gd.eppo.int/taxon/ARMV00/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Aucuba mosaic agent and blaccurant yellows agent combined (czynnik mozaiki aukuba i czynnik żółtaczk porzeczki czarnej łącznie)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka, agrest);
	Inne	brak danych, czy oba czynniki łącznie występują na roślinach innych niż z rodzaju <i>Ribes</i> .
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		brak danych na temat występowania obu patogenów w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na porażonych w lipcu lub sierpniu krzewach objawy pojawiają się w następnym roku; są to niewielkie, niewyraźne chlorotyczne żółteplamki rozrzucone na całej powierzchni liści wytworzone w kwietniu i maju, a następnie w czerwcu i lipcu; z czasem tworzy się bardziej wyrazista oliwkowo-zielona mozaika pokrywająca znaczną część liści;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia- w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - pobieranie prób przeprowadzać w sezonie wegetacji zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	Objawy porażenia przez czynnik mozaiki aukuba i czynnik żółtaczk porzeczki czarnej łącznie; fot. https://www.nexles.com/articles/blackcurrant-ribes-treatments-common-diseases-pests-shrub
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Black raspberry necrosis virus (wirus nekrozy jeżyny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Rubus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na liściach porażonych roślin obserwuje się chlorozę, cętkowanie marszczenie się blaszki liściowej;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia - na wiosnę
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj czerwiec) przed nastaniem

	długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Liść jeżyny porażony przez Black raspberry necrotic virus (po lewej) w prównaniu z liściem nie wykazującym objawów porażenia (po prawej); fot. https://www.researchgate.net/figure/Left-symptomatic-leaf-affected-with-Black-raspberry-necrosis-virus-showing-chlorosis_fig1_43261354
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Blackcurant reversion virus (wirus rewersji porzeczki czarnej)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L. (porzeczka);
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Ribes</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		powszechnie notowany w Polsce na czarnej porzeczce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: choroba występuje w dwóch formach/typach: ETR (typ europejski) i RTR (typ rosyjski); w Polsce obecne są obie formy; symptomy wspólne dla ETR i RTR obejmują: zmniejszenie liści i zmianę ich kształtu (liście są bardziej wydłużone i trójkątowe), zmianę pokroju pędów (nadmierne wybijanie, miotlastość) i całych krzewów, redukcję owocowania i ogólne osłabienie wzrostu, a w ciągu kilku lat od porażenia nawet zamieranie całej rośliny; najbardziej charakterystyczne symptomy dla rewersji typu ETR występują na kwiatostanach: część pąków kwiatowych rozwija się z opóźnieniem i jest pozbawiona kutnera, co powoduje zmianę ich zabarwienia, a następnie kwiatów na fioletowo, czerwono lub różowo; kwiaty są sterylne, nie zawiązują owoców i po kwitnieniu opadają; w przypadku rewersji typu RTR obserwuje się bardzo silne zniekształcenia pąków kwiatowych i kwiatów, między innymi brak pylników, deformację słupków, podwojenie i zwężenie płatków kwiatowych i/lub niewykształcanie z pąków kwiatów; zdeformowane pąki/kwiatostany zasychają i w większości pozostają na krzewach do jesieni; pomimo, że symptomy RTR są zdecydowanie bardziej wyraźne i trwalsze od symptomów ETR, obie formy

		choroby mają bardzo zbliżoną szkodliwość polegającą na redukcji i pogorszeniu jakości plonu, osłabieniu roślin i ostatecznego zamierania porażonych rewersją krzewów porzeczek;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: pierwsze obserwacje występowania symptomów rewersji należy prowadzić w okresie kwitnienia roślin, kiedy są dobrze widoczne zmiany w wyglądzie pąków kwiatowych i kwiatów; dalsze obserwacje zmiany pokroju krzewów i liści oraz obecności zdeformowanych i zaschniętych kwiatów/pąków kwiatowych (rewersja typu RTR) należy prowadzić po kwitnieniu.
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy rewersji porzeczek czarnej: deformacja i zmiana zabarwienia kwiatów na fioletowo (po lewej) oraz tworzenie się wydłużonych trójkłapowych liści (po prawej); dzięki uprzejmości A. Broniarek-Niemiec, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_porzeczek.pdf



Objawy rewersji porzeczki czarnej typu ETR - wydłużone, pozbawione kutnera fioletowoczerwone pąki kwiatowe oraz deformacja i zmiana zabarwienia kwiatów na fioletowo (po lewej); deformacja kwiatów przy rewersji typu RTR (po prawej); dzięki uprzejmości T. Malinowskiego, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_porzeczki.pdf

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Blueberry mosaic associated virus (wirus mozaiki borówki wysokiej)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Vaccinium</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		po raz pierwszy wykryty w Polsce w 2019 r. na borówce wysokiej; w Polsce występuje spotadycznie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	Na roślinach: po infekcji wirusem roślina często wykazuje okres bez objawów, co oznacza, że między infekcją wirusową, a pojawieniem się objawów występuje długi okres występowania wirusa w formie latentnej (utajonej); wirus może również charakteryzować się infekcją latentną niektórych organów rośliny i wykazywać objawy na innych organach; na liściach objawy mają postać mozaiki od łagodnej do silnej, barwy żółtej, żółto-zielonej, a w późniejszych okresie wegetacji - różowego do czerwono-karminowego; zwykle objawy pojawiają się tylko na kilku liściach, ale mogą pojawić się na większej części rośliny w niektórych sezonach; przebarwienia te mogą występować tylko na niektórych pędach infekcja powoduje również późne dojrzewanie owoców, Zmniejszony plon i słabą, jakość owoców, ponieważ wirus rozprzestrzenia się po całej roślinie i zaczyna wpływać na mechanizmy komórkowe; wirus nie zabija rośliny, ale raczej wpływa, na jakość i ilość owoców produkowanych przez roślinę.

	Terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy <i>Blueberry mosaic associated virus</i> na borówce; dzięki uprzejmości Darko Jevremovic, Fruit Research Institute, Serbia; https://gd.eppo.int/taxon/BLMAV0/photos
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Blueberry red ringspot virus (wirus czerwonej pierścieniowej plamistości borówki wysokiej)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L.(borówka);
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Vaccinium</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		choroba występuje stosunkowo rzadko na plantacjach w kraju;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: charakterystycznym objawem porażenia są czerwone, pierścieniowe plamy tworzące się latem na jednorocznych pędach, górnej powierzchni liści, a czasami również na owocach; na młodych liściach na ogół nie obserwuje się objawów chorobowych.; plon owoców z chorych krzewów jest niższy o ok. 25%.
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed

	nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Plamy na górnej powierzchni liści borówki wysokiej porażonej wirusem czerwonej pierścieniowej plamistości; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_borowki.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Blueberry scorch virus (wirus oparzeliny borówki wysokiej)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	w warunkach naturalnych wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Vaccinium</i> ; doświadczalne uzyskano porażenie tytoniu (<i>Nicotiana occidentalis</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		choroba notowana jest na starszych plantacjach borówki wysokiej, a jej nasilenie zależy od podatności odmiany;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus powoduje zamieranie liści i kwiatów, a niekiedy całych roślin; zaschnięte kwiaty pozostają na pędach, lecz chore krzewy już wczesnym latem tracą liście; niekiedy występuje chloroza brzegów liści; w początkowym okresie, 1-2 lata po infekcji, objawy choroby mogą występować tylko na kilku pędach; w kolejnych latach ich nasilenie się zwiększa prowadząc do stopniowego pogorszenia stanu zdrowotnego roślin;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi,

	liście) z objawami porażenia próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Zaschnięte kwiaty na pędach borówki wysokiej porażonej wirusem oparzeliny; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_borowki.pdf

Uwagi	
-------	--

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Blueberry shock virus (wirus szoku borówki wysokiej)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Vaccinium</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy choroby można zaobserwować w kilku latach po infekcji (faza szoku), natomiast w późniejszym okresie w większości przypadków choroba ma przebieg utajony; wirus wywołuje zahamowanie rozwoju krzewów, zasychanie i opadanie kwiatów; dojrzewają tylko nieliczne owoce, a z chorych krzewów uzyskuje się niski plon; liście rozwijające się na wiosnę początkowo są chloro tyczne, z czerwonymi, pierścieniowymi plamami, a następnie zasychają i przedwcześnie opadają;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- w sezonie wegetacji, zwłaszcza wiosną;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi,

	liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy wywołane przez wirusa szoku na borówce wysokiej; fot. https://www.wikiwand.com/en/Blueberry_shock_virus
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Blueberry shoestring virus (wirus nitkowatości borówki wysokiej)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Vaccinium</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		choroba występuje stosunkowo rzadko na plantacjach w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: pierwsze, wyraźne objawy chorobowe występują po kilku latach od infekcji. na młodych pędach, szczególnie od nasłonecznionej strony, pojawiają się czerwone smugi długości 3-20 mm; płatki kwiatowe przybierają barwę różową; liście są wąskie lub sierpowate; niekiedy widoczne są na nich czerwone wzory przypominające zarys liścia dębu; część jagód z porażonych krzewów nie osiąga pełnej dojrzałości.
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem

	długotrwałych wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Różowe przebarwienie płatków kwiatowych borówki wysokiej porażonej wirusem nitkowatości; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_borowki.pdf
Uwagi	

grofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Candidatus Phytoplasma asteris</i> (fitoplazma żółtaczki astra)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L (truskawka, poziomka) i <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	fitoplazma jest polifagiem porażającym wiele gatunków roślin uprawnych zielnych i drzewiastych oraz roślin łąkowych i chwastów;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		w Polsce na truskawce fitoplazma występuje spotadycznie; brak informacji na temat występowania na borówce;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: liście chorych truskawek są mniejsze, chlorotyczne, o podwiniętych brzegach i krótkich ogonkach; na starszych liściach występują niekiedy czerwone przebarwienia; płatki kwiatowe mogą przybierać barwę zieloną, a kwiaty mogą być przekształcone w twory liściopodobne, natomiast działki kielicha mogą być znacznie powiększone; chore rośliny mogą nie zawiązywać owoców; plon jest niski, a wartość konsumpcyjna owoców jest niewielka; w niesprzyjających warunkach klimatycznych (susza, wysoka temperatura powietrza) rośliny mogą więdnąć i zamierać; na plantacjach matecznych fitoplazmy mogą ograniczać produkcję sadzonek; na borówce fitoplazma powoduje zahamowanie rozwoju nowych pędów, co jest wyraźnie widoczne latem; liście mogą również wykazywać oznaki żółknięcia na brzegach i pomiędzy żyłkami bocznymi lekko wyginają się w dół; jesienią obszary chlorotyczne stają się jaskrawoczerwone; zainfekowane rośliny po kilku latach będą wydawać się krzaczaste z powodu skrócenia międzywęzli;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- począwszy od kwitnienia roślin, przez cały sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - latem i jesienią; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia		 Objawy wywołane fitoplazmą żółtaczki astrów na truskawce: drobne, chlorotyczne liście (po lewej) oraz zielenienie płatków i powiększenie działek kielicha kwiatów (po prawej); dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_truskawka.pdf



Objawy wywołane fitoplazmą żółtaczki astrów na borówce: żółknięcie brzegów liści i wyginanie się liści w dół; fot. <http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/hort/news/hortmatt/2015/13hrt15a8.htm>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Candidatus Phytoplasma fragariae</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L (poziomka);
	Inne	fitoplazma poraża różne gatunki roślin zdrewniałych, takich jak leszczynę (<i>Corylus avellana</i>), klony (<i>Acer</i> spp.), wiązy (<i>Ulmus</i> spp.), czarny bez (<i>Sambucus nigra</i>), dereń (<i>Cornus</i> spp.) oraz roślin zielnych, wliczając w to kordylinę (<i>Cordyline</i> spp.) i ziemniak (<i>Solanum tuberosum</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy na truskawce obejmują żółknięcie liści z nekrozą na krawędziach, przerzedzenie liści i ogólne zahamowanie rozwoju i karłowacenie roślin;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia- począwszy począwszy od kwitnienia roślin, przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia z objawami porażenia -

	porażenia - latem i jesienią; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	Objawy wywołane przez <i>Candidatus</i> Phytoplasma fragariae na truskawce – roślina skąłowaciąta (w środku) w porównaniu z roślinami zdrowymi (po bokach) fot. https://www.researchgate.net/publication/7367915_%27Candidatus_Phytoplasma_fragariae%27_a_novel_phytoplasma_taxon_discovered_in_yellows_diseased_strawberry_Fragaria_ananassa
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Candidatus Phytoplasma mali</i> (prolifracja jabłoni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoni (<i>Malus</i> Mill);
	Inne	grusza (<i>Pyrus communis</i>), czereśnia (<i>Prunus avium</i>), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i>), dalia (<i>Dahlia</i> spp.), lilie (<i>Lilium</i> spp.), forsycja (<i>Forsythia</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje na plantacjach towarowych i plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, na jabłoni, ograniczone występowanie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: charakterystycznym objawem fitoplazmy jest wybijanie z pąków bocznych licznych, cienkich pędów wyrastających pod ostrym kątem; korona drzew staje się nadmiernie zagęszczona, a na wierzchołkach pędów tworzą się tzw. czarcie miotły, którymi są gęste, silnie rozgałęzione, miotlaste skupienia młodych pędów pojawiające się w wyniku patologicznego zahamowania rozwoju pędu głównego i przerwania spoczynku przez wszystkie pączki boczne; liście są chlorotyczne, małe, o nieregularnie piłkowanych brzegach; porażone drzewa tracą żywotność, odrosty są cieńsze z korą, która niekiedy jest podłużnie żłobiona; chore drzewa mogą zamierać; u niektórych odmian (np. 'Golden Delicious') można obserwować powiększone przylistki; kwitnienie drzew jest często opóźnione, zdarza się także wtórny rozwój kwiatów o zwiększonej liczbie płatków korony; płatki mogą być przebarwione na zielono, a działki kielicha powiększone; porażone drzewa słabo rosną, a system korzeniowy jest mniejszy niż u drzew zdrowych; owoce mają wydłużone szypułki i są drobne, słabo wybarwione i niesmaczne; na roślinach mogą znajdować się wektory choroby, miodówki, zwłaszcza z gatunków <i>Cacopsylla picta</i>

		i <i>C. melanoneura</i> , które są drobnymi, owadami barwy od ciemno-brązowej do czarnej, zaopatrzonymi w dwie pary skrzydeł, długości ok. 3 mm;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia) inne niż nasiona) - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski., punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia, (inne niż nasiona) i ich części (jednoroczne pędy pozbawione liści) – późne lato i jesień, przed nastaniem przymrozków; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie przez Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		 Objawy porażenia przez <i>Candidatus</i> Phytoplasma mali: liść jabłoni odmiany "Golden Delicious", wykazujący zmniejszony rozmiar blaszki i powiększone przylistki; zdrowy liść po lewej stronie (po lewej); jabłka odmiany „Jonathan” wykazujące wyraźne zmniejszenie wielkości owoców, dłuższe, cieńsze szypułki, płytszy koniec kielicha i wgłębienia szypułkowe; zdrowe owoce po prawej stronie (po prawej);. obie fotografie dzięki uprzejmości: Institut für Pflanzenschutz im Obstbau, Dossenheim, Niemcy; https://gd.eppo.int/taxon/PHYPPMA/photos

	Objawy porażenia przez <i>Candidatus</i> Phytoplasma mali: tworzenie się „czarcich mioteł” na jabłoni; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_jablon.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Candidatus Phytoplasma pruni</i>
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L (truskawka, poziomka) i <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	<i>Prunus</i> spp., <i>Vaccinium</i> spp. i <i>Malus</i> spp.;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: liście chorych truskawek są mniejsze, chlorotyczne, o podwiniętych brzegach i krótkich ogonkach; chore rośliny mogą nie zawiązywać owoców; plon jest niski, a wartość konsumpcyjna owoców jest niewielka; na borówce: żółknięcie brzegów liści i wyginanie się liści w dół; na wierzchołkach pędów tworzą się tzw. czarcie miotły, którymi są gęste, silnie rozgałęzione, miotlaste skupienia młodych pędów pojawiające się w wyniku patologicznego zahamowania rozwoju pędu głównego i przzerwania spoczynku przez wszystkie pączki boczne;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- od kwitnienia przez cały sezon wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - późne lato i jesień, przed nastaniem przymrozków; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką dostępną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	Objawy czarciej miotły na borówce; fot. https://mofga.org/Publications/Organic-Gardening-Tips/prune-witches-broom-from-blueberry-plants
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Candidatus Phytoplasma prunorum (chlorotyczny liściozwój moreli)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunków: czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdał (<i>Prunus dulcis</i> (Mil) D.A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> Lindley);
	Inne	powój polny (<i>Convolvulus arvensis</i>), cydon palczasty (<i>Cydon dactylon</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w na plantacjach towarowych i plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, na brzoskwini i moreli (ograniczone występowanie);
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy chorobowe najlepiej są widoczne przed kwitnięciem i w końcu lata; wiosną porażone drzewa wytwarzają liście przed otwarciem pączków kwiatowych; zimą, przy temperaturach ujemnych, porażone drzewa wykazują zbrązowienie warstw kory; kambium może być porażone, lecz gdy warstwa korka jest wystarczająco cienka, zewnętrzna warstwa kory ma wygląd normalny i pozostaje zielona; zimą występuje stymulowanie rozwoju nowych odrostów, które może być hamowane przez mróz; latem, zwłaszcza pod koniec września, występują objawy liściozwoju, które polegają na skręceniu blaszki liściowej wzdłuż linii od ogonka do wierzchołka, z możliwością zetknięcia się brzegów blaszki liściowej w jednym lub dwóch miejscach, nadając jej kształt stożkowaty lub wielokątny; widoczna jest chloroza blaszki liściowej między nerwami liścia; ostatecznie dochodzi do wytwarzania się szczątkowych oczek na końcach krótkich odrostów i występuje tendencja do otwierania się pączków na starych częściach drzewa:

		na moreli – poza liściozwojem i chlorozą liści obserwuje się czerwienienie liści, drobnienie i wędnięcie owoców oraz nagłe zamieranie drzewa podczas sezonu wegetacyjnego; na brzoskwini – poza liściozwojem i czerwienieniem liści obserwuje się zgrubienie nerwów liści, korkowacenie tkanki wokół nerwów i nekrozy wiązek przewodzących; na roślinach mogą znajdować się wektory choroby, miodówki z gatunku <i>Cacopsylla pruni</i> (miodówka gruszowa), które są drobnymi, owadami barwy brązowej, zaopatrzonymi w dwie pary skrzydeł, długości ok. 3 mm;
	terminy kontroli objawów	plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) – w sezonie wegetacji, zwłaszcza przed kwitnięciem i w końcu lata;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, z wymienionych gatunków, inne niż nasiona i ich części (jednoroczne pędy pozbawione liści) – późne lato i jesień, przed nastaniem przymrozków; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia	  Charakterystyczne objawy porażenia przez <i>Candidatus</i> <i>Phytoplasma prunorum</i> na liściach moreli; liściozwój (po lewej) oraz nekrozy i brązowienie środkowej warstwy kory (floemu) po surowej zimie (po prawej); dzięki uprzejmości: G. Morvan, INRA, Montfavet, Francja; https://gd.eppo.int/taxon/PHYPPR/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Candidatus Phytoplasma pyri</i> (fitoplazmatyczne zamieranie gruszy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje na plantacjach towarowych (sadach) i na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, na gruszy, ograniczone występowanie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy chorobowe pojawiają się późnym latem, kiedy obserwuje się przedwczesne, jesienne przebarwienie koloru liści na przebarwionych drzewach; w przypadku większości odmian obserwuje się przedwczesne czerwienienie, ale niektóre mogą wykazywać pojawienie się barwy żółtej; może dochodzić do zwijania się liści i przedwczesnego ich opadania; wiosną kolejnego roku porażone drzewa wykazują słaby wzrost oraz nieliczne, jasne ulistnienie; intensywność wiosennych objawów może być zróżnicowana, od braku widocznych zmian po obumarcie rośliny; w miejscu zrostu między zrazem i podkładką, może występować pasmo nekrotycznej tkanki w korze; liczba kwiatów ulega ograniczeniu, co doprowadza do wytwarzania mniejszej liczby owoców o mniejszych rozmiarach niż owoce wytwarzane przez zdrowe rośliny; na roślinach mogą znajdować się wektory choroby: miodówki z gatunku <i>Cacopsylla pyri</i> (miodówka gruszowa plamista), które są drobnymi, owadami barwy od pomarańczowoczerwonej do czarnej, zaopatrzonymi w dwie pary skrzydeł, długości 2-3 mm;

	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski: rośliny z rodzaju <i>Pyrus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona), w sezonie wegetacji, zwłaszcza późnym latem, gdy widoczne są jesienne przebarwienia liści na porażonych drzewach;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, z rodzaj <i>Pyrus</i> , inne niż nasiona i ich części (jednoroczne pędy pozbawione liści) – od późne lato i jesień, przed nastaniem przymrozków; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia



Objawy spowodowane przez *Candidatus* Phytoplasma pyri: trzyletnia grusza odmiany „Konferencja” zaszczipiona na pigwie wykazująca przedwczesne żółto-czerwone zabarwienie liści (po lewej) oraz silne objawy zamierania gruszy (po prawej); dzięki uprzejmości: L. Giunchedi, Università degli Studi, Bologna, Włochy (po lewej) oraz Biologische Bundesanstalt (po prawej)
<https://gd.eppo.int/taxon/PHYPPY/photos>



Wędnięcie liści i owoców gruszy w ostrym przebiegu choroby wywołanej przez fito plazmę zamierania gruszy; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach;
http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_gruszy.pdf

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Candidatus Phytoplasma rubi (karłowatość maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna)
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Rubus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		choroba występuje na malinie, jeżynie oraz mieszańcach międzygatunkowych <i>Rubus</i> spp. na plantacjach towarowych i na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski i w naturalnym środowisku, choroba obecnie rzadko występuje na plantacjach, jednak porażone maliny i jeżyny częściej obserwuje się w lasach (rośliny dziko rosnące);
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: chore krzewy wytwarzają bardzo liczne, krótkie i cienkie pędy o silnie skróconych międzywęzłach, skutkiem czego roślina przybiera miotłasty pokrój. liście są drobne, chlorotyczne i przedwcześnie czerwienieją; kwiaty mogą ulegać deformacji (zmieniają się w utwory liściopodobne, tzw. liściaki); płatki korony mogą się przebarwiać na kolor zielony lub różowawy, a działki kielicha są znacznie powiększone; nieliczne prawidłowo wykształcone kwiaty zwykle zawiązują źle wybarwione i zdeformowane owoce; z pąków przybyszowych na korzeniach wyrasta bardzo wiele krótkich pędów choroba prowadzi do degeneracji i zamierania roślin;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona), począwszy od kwitnienia przez cały sezon wegetacji,

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał. szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny przeznaczone do sadzenia, z rodzaju <i>Rubus</i>, z objawami porażenia – od września do listopada; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	Objawy spowodowane przez <i>Candidatus</i> Phytoplasma rubi: karłowatość maliny - liczne, skąłowaciące pędy (fot. po lewej) oraz powiększenie działek kielicha i deformacja owoców jeżyny (fot. po prawej) uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_malina.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Candidatus Phytoplasma solani</i> (wrzecionowatość bulw ziemniaka, stołbur)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L (truskawka, poziomka) i <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	ziemniak (<i>Solanum tuberosum</i>), pomidor (<i>Solanum lycopersicum</i>), oberżyna (<i>Solanum melongena</i>), papryka (<i>Capsicum</i> spp.) oraz inne rośliny z rodziny psiankowatych (<i>Solanaceae</i>), winorośl (<i>Vitis vinifera</i>), kukurydza (<i>Zea mays</i>), seler (<i>Apium graveolens</i>), a ponadto rośliny dziko rosnące z rodzin astrowate (<i>Asteraceae</i>), powojowate (<i>Convolvulaceae</i>) i bobowate (<i>Fabaceae</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w przeszłości (ostatnie wykrycie w 2002 r.) rzadko notowany na ziemniakach, wykryty także na grochu (publikacja z 2014 r.); nie stwierdzany jak dotąd na roślinach z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> ; w chwili obecnej brak wykryć w Polsce;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach – objawy chorobowe na porażonych roślinach z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> objawiają się w postaci żółknięcia, a niekiedy zwijania się liści, karłowacenia roślin oraz zmniejszania się liczby kwiatostanów, a tym samym liczby wytwarzanych owoców;
	termin kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia – począwszy od kwitnienia przez cały sezon wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzajów <i>Fragaria</i> i <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, liście z objawami porażenia) z objawami porażenia – od września do listopada; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	Skarłowacenie roślin truskawki porażonej przez <i>Candidatus</i> Phytoplasma solani (u góry po prawej), w porównaniu z roślinami zdrowymi fot. Strawberry Center, Cal Poly San Luis Obispo; https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=1572811
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Cherry green ring mottle virus (wirus zielonej pierścieniowej pstrości czereśni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.) i wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.);
	Inne	Inne gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		rzadko notowany wiśniach, czereśniach, złocieniach i orzechu włoskim;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na porażonych roślinach wiśni najbardziej charakterystycznym objawem jest epinastia liści, które zawijają się ku dołowi na końcach, są zniekształcone, mniejsze niż normalnie, mają chlorotyczne obszary związane z nerwami oraz nekrotyczne zmiany na nerwach; porażone drzewa mogą być skartowaciate, a ich kora chropowata; objawy mają różny stopień nasilenia, od łagodnego do silnego: • objawy łagodne: liście prawie normalnej wielkości, ale zniekształcone i zwinięte; wzrost nieznacznie zahamowany z lekko skróconymi międzywęzłami, ale bez zamierania; kora normalna; • objawy umiarkowane: liście mniejsze niż normalnie, zniekształcone i zwinięte; wzrost znacznie zahamowany ze skróconymi międzywęzłami, ale bez zamierania; kora brązowa i lekko chropowata; chociaż drzewa z umiarkowanymi objawami nadal rosną, ich wzrost jest znacznie opóźniony; występuje epinastia liści i szorstkość kory; • objawy silne: liście znacznie zniekształcone i zwinięte z tendencją do opadania, przedwcześnie pozostawiając częściowo odsłonięte łodygi; wzrost znacznie zahamowany ze znacznie krótszymi międzywęzłami i zamieraniem części pędów; kora brązowa, mocno chropowata i popękana; czereśnie są porażane bezobjawowo;

	termin kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia – od wiosny i przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy i liście) z objawami porażenia – próby należy pobierać wiosną. dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa.
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez Cherry green ring mottle virus na liściach czereśni, fot. https://www.canr.msu.edu/ipm/diseases/green_ring_mottle_virus	
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Cherry leaf roll virus (wirus liściozwoju czereśni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: orzech włoski (<i>Juglans regia</i> L.), oliwka (<i>Olea europaea</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.) i wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.);
	Inne	wirus infekuje co najmniej 36 rodzin roślin, a naturalnymi żywicielami są wiąz (<i>Ulmus</i> spp.), jesion (<i>Fraxinus</i> spp.), buk (<i>Fagus</i> spp.), czarny bez (<i>Sambucus nigra</i>), rabarbar (<i>Rheum</i> spp.), dereń (<i>Cornus</i> spp.), lilak (<i>Syringa</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		odnotowany na orzechu włoskim i bzie czarnym; brak danych odnośnie występowania na innych żywicielach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy obejmują zwijanie się liści, żółknięcie liści, wczesne opadanie liści, zahamowanie wzrostu i zamieranie roślin; rośliny mogą również zostać zakażone bez wykazywania objawów.
	termin kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia – od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy i liście) z objawami porażenia – próby należy pobierać wiosną. dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również

	pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy wywołane przez Cherry leaf roll virus na czereśni, fot. H.J. Larsen, nr 5362095, Bugwood org.
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Cherry mottle leaf virus (wirus cętkowanej plamistości liści czereśni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.) i wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.);
	Inne	inne niż wymienione gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		notowany w stosunkowo niewielkim nasileniu, głównie na czereśniach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawem choroby jest deformacja liści, szczególnie położonych w zewnętrznej części korony, i jasnozielone lub białawe przebarwienia między nerwami; niektóre szczepy wirusa powodują zmniejszenie plonu owoców, inne zaś wpływają na pogorszenie ich jakości handlowej i konsumpcyjnej;
	termin kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia – od wiosny i przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy i liście) z objawami porażenia – próby należy pobierać wiosną. dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie

	przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy wywołane przez Cherry mottle leaf virus na czereśni, fot. https://pnwhandbooks.org/plantdisease/host-disease/cherry-prunus-spp-cherry-mottle-leaf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Cherry necrotic rusty mottle leaf virus (wirus nekrotycznej rdzawej plamistości liści czereśni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.) i wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.);
	Inne	inne niż wymienione gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		notowany w stosunkowo niewielkim nasileniu, głównie na czereśniach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus może powodować znaczne straty plonu owoców i zamieranie chorych drzew. kilka tygodni po kwitnieniu, na liściach pojawiają się nieregularne, nekrotyczne plamy różnej wielkości; następuje przedwczesne opadanie silnie porażonych liści; po kilku latach od infekcji pojedyncze konary zasychają; nasilenie objawów zależy od odmiany czereśni i warunków klimatycznych; chłodna wiosna sprzyja zaostrzeniu choroby; porażone drzewa są mniej wytrzymałe na mróz i w czasie ostrej zimy mogą zamierać;
	termin kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia – od wiosny i przez cały sezon wegetacji
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy i liście) z objawami porażenia – próby należy pobierać wiosną dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również

	pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Cherry necrotic rusty mottle leaf virus</i> na czereśni fot. H.J. Larsen, nr 5362095, Bugwood org.
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Chestnut mosaic agent (czynnik mozaiki kasztana)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i> L.);
	Inne	inne gatunki i mieszańce kasztana;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywane w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: u wrażliwych kasztanowca na liściach pojawiają się żółte cętki i obserwuje się żółknięcie nerwów liści, epinastię (wyginanie się liści) i martwicę wierzchołków pędów; u mniej podatnych odmian rośliny mają krzacasty pokrój z chlorotycznymi, krępyymi liśćmi;
	termin kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Castanea sativa</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy i liście) z objawami porażenia – w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane przez Chestnut mosaic agent na kasztanie, fot. https://phototheque-fl.ctifl.fr/photo/1560/symptomes-du-virus-de-la-mosaïque-du-chataignier-ou-chmv-chestnut-mosaic-virus-en-pepiniere
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Citrus cristicortis agent (czynnik cristicortis cytrusowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf;
	Inne	nie stwierdzony na roślinach z rodzajów innych niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (agrofag tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena, np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na pniach i głównych gałęziach zainfekowanych drzew, zrazach i podkładkach drzew pojawiają się wgłębienia (jamki), co doprowadza do ogólnego osłabienia drzewa i obniżenia plonów; na liściach słodkiej pomarańczy i mandarynki pojawia się wzór w kształcie liścia dębu; zainfekowane drzewa wytwarzają dużą liczbę małych, twardych owoców; notuje się występowanie gumy w albedo (wewnętrznej białej warstwie skórki owoców) oraz na pędzie blisko owocu; na niektórych owocach występuje brązowienie powierzchni, a pod powierzchnią owoców znajduje się guma;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z liśćmi z objawami chorobowymi) - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

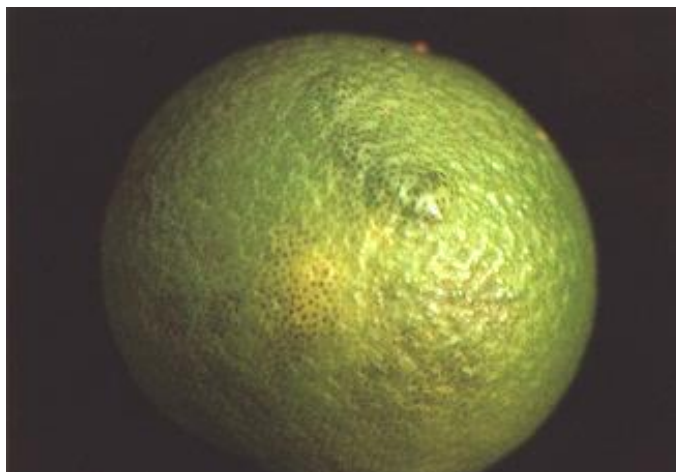
Fotografie objawów porażenia	Objawy wywołane przez <i>Citrus crataegensis</i> viroid na cytrusach: wgłębienia (jamki) na pniu (po lewej) oraz plamy i wzór przypominający liść dębu (po prawej); fot. https://www.alamy.com/stock-photo/clementine-tree-citrus-reticulata.html (po lewej) i https://ucanr.edu/blogs/blogcore/postdetail.cfm?postnum=30221 (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Citrus exocortis viroid (wiroid łuszczycy kory cytrusowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf
	Inne	niecierpek waleriana (<i>Impatiens walleriana</i>), pomidor (<i>Solanum lycopersicum</i>), szafirowa burza (<i>Lycianthes rantonnetii</i>), <i>Solanum laxum</i> i werbena (<i>Verbena hybrids</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (agrofag tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena, np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na cytrusach obserwuje się pęknięcie oraz łuszczenie się kory drzewek, chlorozy i żółknięcie liści oraz karłowacenie porażonych roślin; wiroid ogranicza plony owoców, lecz nie wpływa na ich jakość;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z objawami chorobowymi) - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia	Pękanie oraz łuszczenie się kory drzewa cytrusowego porażonego przez <i>Citrus exocortis viroid</i>; fot. https://techagro.org/index.php/MJAS/article/view/846
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Citrus impietratura agent (czynnik impietratura cytrusowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf;
	Inne	nie stwierdzony na roślinach z rodzajów innych niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (agrofał tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena, np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach : na owocach występuje wyraźne odbarwienie skórki, zwykle w postaci okrągłych plam; po nacięciu tych plam, tuż pod ich powierzchnią widoczne są brązowe wycieki gumy; te odbarwione plamy są zwykle widoczne jako wypukłe guzy lub wypukłości na skórcie; jeśli owoc zostanie w całości przecięty, na skórcie i w albedo (wewnętrznej białej warstwie skórki owoców) mogą być widoczne plamy (wycieki) utworzone z gumy; wytwarzana jest duża liczba małych owoców, twardnieją, opadają na ziemię, a po przekrojeniu widoczne są warstwy gumy w ich na skórcie; na młodych liściach podczas pierwszego okresu wzrostu podczas chłodniejszych wiosennych miesięcy pojawiają się wzory przypominające liść dębu;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski : rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim : rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów)

	z liśćmi przy występowaniu objawów porażenia na owocach- w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy porażenia przez Citrus impietratura agent na liściach cytrusów: plamy i wzory przypominające liść dębu fot. http://www.fao.org/3/T0601E0f.htm



Objawy porażenia przez *Citrus impietratura* agent na owocach cytrusowych: plamki na zewnętrznej powierzchni owocu (po lewej) oraz wycieki z gumy widoczne po przecięciu owocu (po prawej); fot. <http://www.fao.org/3/T0601E0f.htm>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Citrus leaf blotch virus (wirus plamistości liści cytrusowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf
	Inne	mieszaniec <i>Malus x micromalus</i> , morwa biała (<i>Morus alba</i>), aktinidia (<i>Actinidia</i> spp.), czereśnia (<i>Prunus avium</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (agrofag tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena, np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus może powodować bezobjawowe infekcje u większości gatunków i odmian cytrusów; o ile objawy występują, mają one postać chlorotycznych plam na liściach i wżerów (jamek) na łodygach, zwykle jest związany z objawami marszczenia i zrostu pąków na podkładkach cytrusowych;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z liśćmi) z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogródnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia

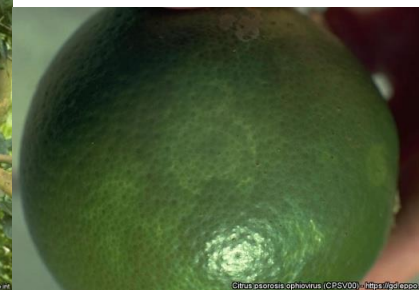


Objawy porażenia przez Citrus blotch virus: chlorotyczna plamistość liści cytrusów; dzięki uprzejmości Brian Ward, Louisiana State University, nr 5582317 i 5582319, invasive.org

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Citrus psorosis virus (wirus psorozy cytrusowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf;
	Inne	gatunek (mieszaniec) x <i>Citrofortunella microcarpa</i> , w warunkach doświadczalnych komosa ryżowa <i>Chenopodium quinoa</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (agrofał tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena, np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na dojrzałych liściach pojawiają się duże, nieregularne plamy lub pierścienie oraz nacieki z gumy; na niektórych odmianach cytrusów obserwuje się martwicę pędów i łuszczenie kory (klasyczny objaw psorozy); na powierzchni owoców mogą również być widoczne plamy;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z liśćmi i owoce na drzewach) z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia



Objawy porażenia przez *Citrus psorosis virus* na cytusach: plamistość liści cytrusów (po lewej); łuszczenie się kory na pniu (w środku) oraz plamy na owocu (po prawej); dzięki uprzejmości S.M. Garnsey, USDA-ARS, Orlando, USA; <https://gd.eppo.int/taxon/CPSV00/photos>

Uwagi

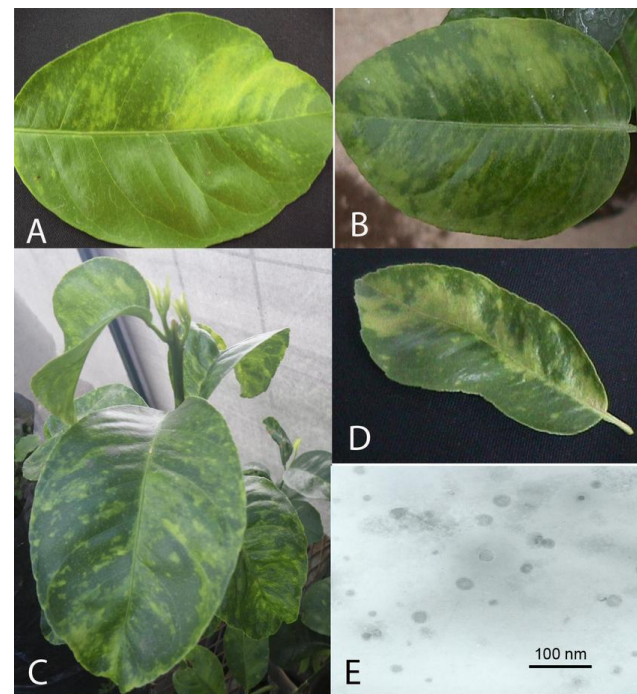
Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Citrus tristeza virus (wirus tristeza cytrusowych) (izolaty z UE)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle, <i>Poncirus</i> Raf. i ich mieszańce;
	Inne	rośliny spokrewnione z cytrusami, z rodzajów <i>Aeglopsis</i> , <i>Afraegle</i> , <i>Citroncirus</i> , <i>Citropsis</i> i <i>Pumburus</i> oraz gatunku (mieszańca) <i>x Citrofortunella microcarpa</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (agrofag tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena, np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone drzewka wykazują chlorozy i zasychanie liści, odbarwianie żyłek liści, defoliację, żółtkowatość pni, karłowacenie, a z czasem mogą obumierać; owoce wytworzone przez porażone rośliny są drobne i mają niską jakość;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie próbek (termin, materiał do próbek)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia (inne niż nasiona) oraz

	ich części (fragmenty pędów) z objawami chorobowym - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
mFotografie objawów porażenia	 Roślina pomarańczy porażona przez Citrus tristeza virus w porównaniu do znajdujących się poza nią roślinami nie wykazującymi objawów porażenia; dzięki uprzejmości: L. Navarro IVIA, Valencia, Hiszpania; https://gd.eppo.int/taxon/CTV000/photos

	 Objawy wywołane przez Citrus tristeza virus na cytrusach: odbarwienie żyłek liścia (po lewej), żłobkowatość pnia (w środku) oraz drobnienie owoców (cztery zdrobniałe owoce w porównaniu z owocem normalnie wykształconym (po prawej)); dzięki uprzejmości: L. Navarro IVIA, Valencia, Hiszpania; https://gd.eppo.int/taxon/CTV000/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Citrus variegation virus (wirus różnobarwności cytrusowych)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle i <i>Poncirus</i> Raf.
	Inne	nie stwierdzany na roślinach z rodzajów innych niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne (agrofag tropikalny) i brak upraw cytrusów; istnieje możliwość rozwoju patogena, np. na cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone drzewka wykazują plamistość i mozaiki na liściach, deformację owoców oraz są skąłowaciłe;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia oraz ich części (fragmenty pędów z liśćmi i owoce) z objawami chorobowym - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia



Objawy wywołane przez Citrus variegation virus na cytrusach: plamistość i mozaiki na liściach (A--D) oraz cząstki wirusa pod mikroskopem elektronowym (E) fot

https://www.researchgate.net/publication/319262564_First_report_of_Citrus_variegation_virus_in_Palestine_Sweet_Lime_as_Coffee_Shade_in_Costa_Rica

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Clover phy Lody phytoplasma</i> (fitoplazma fyllodiozy koniczyny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka)
	Inne	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: alstromeria (<i>Alstroemeria</i> spp.), zawilec wieńcowy (<i>Anemone coronaria</i>), seler (<i>Apium graveolens</i>), aster chiński (<i>Callistephus chinensis</i>), katarantus różowy (<i>Catharanthus roseus</i>), wiązowiec południowy (<i>Celtis australis</i>), poinsecja (<i>Euphorbia pulcherrima</i>), lilie (<i>Lilium</i> spp.), jaskier (<i>Ranunculus</i> spp.), koniczyny (<i>Trifolium</i> spp.), winorośl (<i>Vitis</i> spp.) i cynia wytworna (<i>Zinnia elegans</i>);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy na truskawkach uzależnione są od odmiany; generalnie obserwuje się zwijanie liści, karłowatość pędów i całych roślin, czarcie miotły (wytwarzanie licznych pędów bocznych, niekiedy tylko na niektórych częściach rośliny), deformację kwiatów, przebarwianie się owoców na zielono, przedwczesne starzenie się i więdnienie roślin;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy wywołane przez <i>Clover phyllody phytoplasma</i> na truskawkach: karłowatość i tworzenie się czarnej miotły na części rośliny (po lewej) oraz deformacja kwiatów (po prawej); dzięki uprzejmości Assunta Bertaccini; https://www.cabi.org/isc/datasheet/14189

	 Objawy wywołane przez <i>Clover phyllody phytoplasma</i> na truskawkach: przebarwienie się owoców na zielono; dzięki uprzejmości Assunta Bertaccini; https://www.cabi.org/isc/datasheet/14189
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Cranberry false blossom phytoplasma</i> (fitoplazma pozornego kwitnienia żurawiny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka, żurawina);
	Inne	wirus nie był notowany na roślinach innych niż z rodzaju <i>Vaccinium</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: działki kielicha kwiatu powiększają się w momencie kwitnienia, a płatki są krótkie i pokryte prążkami barwy różowej, czerwonej lub zielonej; ma miejsce przekształcanie się kwiatów w filodia (struktury przypominające liście; kwiaty są zwykle sterylne (nie dochodzi do wytworzenia owoców); ma miejsce rozgałęzianie się pędów, w wyniku czego powstają czarcie miotły; liście na porażonych roślinach mogą przedwcześnie czerwienić się i opadać; wzrost roślin jest ograniczony; na roślinach mogą znajdować się wektory choroby skoczki, które są drobnymi, owadami barwy od żółto-szarej do ciemno-brązowej, zaopatrzonymi w dwie pary skrzydeł, długości ok. 3 mm;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia- wiosną i jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy) z

	objawami porażenia - latem i jesienią; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy porażenia wywołane przez <i>Cranberry false blossom phytoplasma</i> na żurawinie: skrócone, przebarwione i prążkowane płatki kwiatów (a) oraz powiększony kielich kwiatu i filodia (b); fot. i https://www.researchgate.net/figure/Cranberry-plants-exhibiting-characteristic-symptoms-of-cranberry-false-blossom-disease_fig1_262573319
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Cucumber mosaic virus (wirus mozaiki ogórka)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Ribes</i> L (porzeczka, agrest) i <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	wirus poraża ponad 1200 gatunków roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		w Polsce występuje głównie na ogórku; wykryto na roślinach z rodzaju <i>Ribes</i> L, lecz nie na roślinach z rodzaju <i>Rubus</i> L.;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: w przypadku roślin z rodzajów <i>Ribes</i> L i <i>Rubus</i> L objawy obserwuje się najczęściej na liściach – są to drobne jasnozielone lub żółte plamki lub objawy wstęgowej mozaiki; w przypadku porażenia szczepem zjadliwym notuje się też objawy w postaci zniekształcenia i zdrobnienia liści, skrócenia międzywęźli oraz zahamowania wzrostu roślin; plon owoców może być obniżony; na roślinach mogą znajdować się mszyce – wektory wirusa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzajów <i>Ribes</i> L i <i>Rubus</i> L. przeznaczone do sadzenia- od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzajów <i>Ribes</i> L i <i>Rubus</i> L., przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi i kwiatami) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem

	długotrwałych wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa
Fotografia objawów porażenia	 Objawy porażenia wywołane przez <i>Cucumber mosaic virus</i> na <i>Rubus</i> sp. fot. https://www.rhs.org.uk/advice/profile?pid=143
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Fruit disorders: chat fruit (zaburzenia owoców: drobnienie owoców)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoni (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono choroby na roślinach z rodzaju innego niż <i>Malus</i> .
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywane w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy porażenia obejmują opóźniony rozwój owoców, tworzenie się mniejszych i zielonych jabłek, pojawianie się okrągłych plam na jabłkach; brak objawów porażenia na pniach, gałęziach i liściach;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: w sezonie wegetacji od pojawienia się ewentualnych owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> , przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) – próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa

	tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy porażenia wywołane przez Chat fruit na jabłoni: drobny, zielony owoc na drzewie (dolna część fotografii) w porównaniu z owocami nie wykazującymi objawów porażenia (fotografia po lewej) oraz dwa porażone, zdrobniałe owoce (po lewej) w porównaniu z owocem nie porażonym (prawa fotografia); dzięki uprzejmości Paul Martens, https://gd.eppo.int/taxon/APCF00/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Fruit disorders: Green crinkle (zaburzenia owoców: zielone marszczenie)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoni (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono choroby na roślinach z rodzaju innego niż <i>Malus</i> .
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na owocach rozwijają się głębokie wgłębienia i zniekształcenia, które ulegają nasileniu w miarę dojrzewania owoców; w obrębie wgłębień i szczelin mogą pojawić się pęknięcia; silne objawy porażenia owoców pojawiają się zwykle na jednej lub dwóch gałęziach; brak objawów porażenia bezpośrednio na pniach, gałęziach i liściach;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: w sezonie wegetacji od pojawienia się ewentualnych owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> , przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, liście) przy występowaniu objawów porażenia na owocach – próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również

	pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografa objawów porażenia	 Objawy porażenia wywołane przez Green crinkle na jabłoni: zdeformowany owoc; fot. https://www.bctfpg.ca/pest_guide/info/126/
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Fruit disorders: bumpy fruit of Ben Davis (zaburzenia owoców: nierówność owoców Ben Davis)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoń (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono choroby na roślinach z rodzaju innego niż <i>Malus</i> .
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywane w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
	objawy porażenia	na roślinach: na liściach spotyka się żółte plamy, a liście ulegają deformacjom; na owocach rozwijają się głębokie wgłębienia (spęknięcia) i zniekształcenia, brak objawów porażenia bezpośrednio na pniach i gałęziach;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: w sezonie wegetacji od pojawienia się ewentualnych owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> , przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, liście) przy występowaniu objawów porażenia na liściach – próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również

	pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna
Fotografia objawów porażenia	 Głębokie spękania jabłka odmiany Ben Davis, fot. https://www.alamy.com/stock-photo/ben-davis-apple.html?sortBy=relevant
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Fruit disorders: rough skin (zaburzenia owoców: szorstkość skórki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoni (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono choroby na roślinach z rodzaju innego niż <i>Malus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywane dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywane w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na młodych, rozwijających się owocach można zaobserwować objawy szorstkości skórki; na niektórych obszarach na powierzchni owocu obumierają komórki naskórka, a między tymi komórkami tworzy się tkanka korka; obszary, skorkowaciałe które mają lekko zapadniętą powierzchnię mogą rozwinąć się zarówno na zielonych, jak i kolorowych częściach jabłka; kiedy ordzawione obszary są małe, mają okrągły kształt, lecz często spotyka się jednak owoce, na których pojawiają się rdzawe obszary w postaci dużych, korkowych konfiguracji pierścieni, a w niektórych przypadkach małych okrągłych plam, które mogą się zlewać i tworzyć wydłużone paski rdzawej tkanki; w niektórych przypadkach silne ordzawienie obejmuje dużą część powierzchni jabłka; w miejscach z rdzawymi plamami na owocach u niektórych odmian owoców występują spękania w kształcie gwiazdy podobne do wywołanych przez Apple star crack agent; wierzchołkowe liście na młodych pędach porażonych roślin wykazują objawy prześwitywania nerwów, a w obrębie i wokół nerwów pojawia się chloroza; brak objawów bezpośrednio na pniach, gałęziach i liściach;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: w sezonie wegetacji od pojawienia się ewentualnych owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> , przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, liście) próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna
Fotografie objawów porażenia		 Objawy Rough skin na jabłkach: skorkowaciełe plamy i pękanie skórki; fot. J. G. ten Houten, Institute for Phytopathological Research, Wageningen, Holandia, W. McCrum, R.C., J.G. Barrat, M.T. Hilborn, i A.E. Rich. 1960, An illustrated review of apple virus diseases; Published jointly as Bulletin 595 Maine Agricultural Experiment Station and Technical Bulletin 10, New Hampshire Agricultural Experiment Station
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Fruit disorders: star cracks (zaburzenia owoców: gwiaździste spękania)
Prunus	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów jabłoń (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono występowania wiroida na roślinach z innych rodzajów niż <i>Malus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		Apple star crack agent jako jeden ze sprawców „gwiaździstych spękań” podawany jako występujący w Polsce na podstawie zagranicznej publikacji książkowej z lat 80 XX w.; brak danych nt. występowania objawów gwiaździstego spękania jabłek w literaturze krajowej;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone drzewa są zwykle słabe i produkują mniej owoców, na których często pojawiają się pęknięcia w kształcie gwiazdy, mogą wystąpić silne deformacje, obszerne pęknięcia i zmniejszenie się wielkości owoców. w przypadku porażenia roślin przez Apple star crack agent oprócz tego jesienią młode liście na pędach stają się lekko chlorotyczne, a pędy te mogą zamierać zimą. zainfekowane drzewa mogą być skartowaciłe;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia - od wiosny przez cały sezon wegetacji, a ponadto w sezonie wegetacji od pojawienia się ewentualnych owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> , przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, liście)

	próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna
Fotografia objawów porażenia	Objawy Star cracks na jabłku fot. https://www.alamy.com/russetted-and-cracked-apple-fruit-caused-by-star-crack-virus-disease-image6917202.html
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Fruit disorders: russet ring (zaburzenia owoców: rdzawe pierścienie)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoni (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono choroby na roślinach z rodzaju innego niż <i>Malus</i> .
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone liście są małe, zniekształcone i pomarszczone z żółtymi lub zielonymi plamami; na owocach objawy pojawiają się najpierw jako lekko zapadnięte, białe lub jasnozielone pierścienie na powierzchni rozwijających się owoców; po dojrzewaniu owoców porażone obszary stają się jasnobrązowe i kontrastują wyraźnie z nienaruszoną skórą; obszary te zwykle tworzą częściowe lub pełne koło, ale niekiedy są nieregularne; .
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> przeznaczone do sadzenia- od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> , przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, liście) próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa

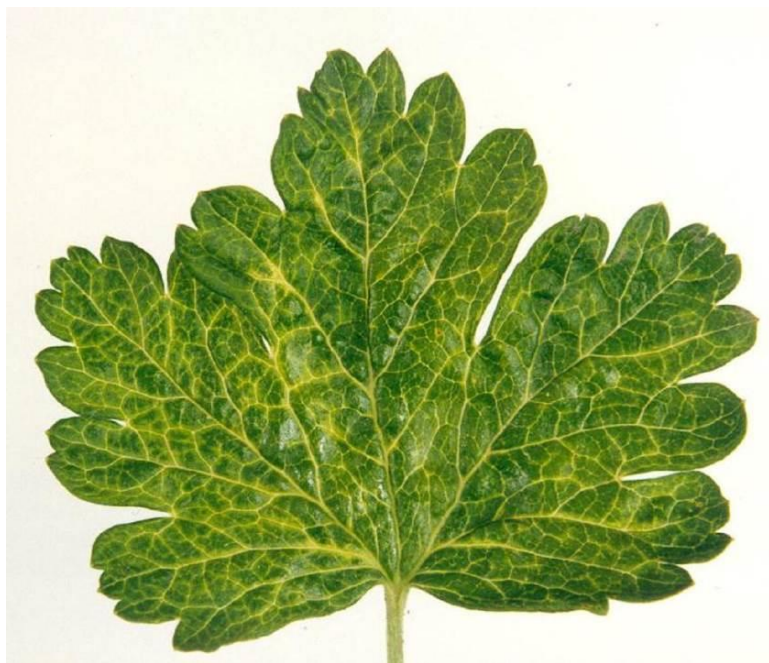
	tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	  Objawy Russet skin na liściach (po lewej) i owocach (po prawej); fot. https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00288233.1972.10421269
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Fruit disorders: russet wart (zaburzenia owoców: rdzawe brodawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju jabłoni (<i>Malus</i> Mill.);
	Inne	jak dotąd nie stwierdzono choroby na roślinach z rodzaju innego niż <i>Malus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone liście są małe, zniekształcone i pomarszczone z żółtymi lub zielonymi plamami; na owocach objawy pojawiają się najpierw jako lekko zapadnięte, białe lub jasnozielone pierścienie na powierzchni rozwijających się owoców; po dojrzeniu owoców porażone obszary stają się jasnobrązowe i kontrastują wyraźnie z nienaruszoną skórą; obszary te zwykle tworzą częściowe lub pełne koło, ale niekiedy są nieregularne;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: w sezonie wegetacji od pojawienia się ewentualnych owoców;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Malus</i> , przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy, liście) próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa

	tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy Russet wart na jabłku (po lewej) w porównaniu z jabłkiem bez objawów (po prawej); fot. https://pnwhandbooks.org/plantdisease/host-disease/apple-malus-spp-fruit-russeting
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Goosberry vein banding associated virus (wirus otaśmienia nerwów agrestu)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> L.
	inne	jak dotąd nie stwierdzono obecności wirusa na roślinach z rodzajów innych niż <i>Ribes</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w kraju na agrestie i porzecze; nasilenie choroby zależy od warunków pogodowych, szczepu wirusa oraz podatności odmiany;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na krzewach niektórych odmian agrestu występują słabe symptomy, zaś u innych wirus powoduje straty w plonie owoców; wiosną, w czasie kwitnienia krzewów, nerwy liści wraz z otaczającą je tkanką ulegają chlorozie; liście są drobne i zniekształcone, a owoce są drobne, o niskiej wartości handlowej. stare plantacje agrestu są często prawie całkowicie porażone przez wirusa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia – w sezonie wegetacji, zwłaszcza wczesną jesienią;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punkty obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Ribes</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części (pędy z liśćmi) wykazujące objawy porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza, pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia



Objawy porażenia przez Goosberry vein banding associated virus na agrestcie; fot. dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_agrestu.pdf

Uwagi

jAgrofag regulowany (RAN/RNQP)		Hop stunt viroid (wiroid karłowatości chmielu)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzajów <i>Citrus</i> L., <i>Fortunella</i> Swingle i <i>Poncirus</i> Raf.
	Inne	chmiel (<i>Humulus lupulus</i>), ogórek (<i>Cucumis sativus</i>), figowiec jadalny (<i>Ficus carica</i>), truskawka (<i>Fragaria x ananassa</i>), hibiskus (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>), <i>Prunus</i> spp., granat (<i>Punica granatum</i>), grusza (<i>Pyrus domestica</i>), winorośl (<i>Vitis vinifera</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		w Polsce po raz pierwszy wykryto wiroida w roku 2019 w woj. wielkopolskim na plantacji chmielu; brak danych, czy występuje on obecnie w naszym kraju i odnośnie występowania na cytrusach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – w uprawach gruntowych chmielu oraz cytrusach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy na cytrusach obejmują przebarwienia i wytwarzanie gumy przez tkanki łyka, pojawianie się wgłębień na pniach i gałęziach, pękanie kory karłowacenie roślin; zwykle nie ma objawów na liściach lub owocach; jednak limonki wykazują żółknięcie na liściach;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia oraz ich części (fragmenty

	pędów z liśćmi i owoce) z objawami chorobowym - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
mFotografia objawów porażenia	Objawy wywołane przez Hop stunt viroid na cytrusach: przebarwienie tkanek łyka (A--B) oraz wgłębienia na pniu (C); fot https://www.semanticscholar.org/paper/Rapid-differentiation-of-citrus-Hop-stunt-viroid-by-Loconsole-Onelge/4368e2d1b3a19d9d50db99c4b7d59364237e6a9b
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Little cherry virus 1 and 2 (wirus 1 i 2 drobnienia czereśni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.) i wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.);
	Inne	inne gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		oba wirusy są notowane w Polsce w małym nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: charakterystycznym symptomem obserwowanym na niektórych odmianach jest przedwczesne czerwienie liści, obserwowane w drugiej połowie lata; najczęściej spotykanym symptomem choroby są zniekształcenia i silne spowolnienie wzrostu owoców tuż przed ich dojrzewaniem; na owocach mogą też występować plamy (obszary skórki o zmienionej teksturze); wybarwienie skórki oraz zapach mogą być mniej intensywne; znaczącemu pogorszeniu ulega również smak owoców, nawet w stopniu uniemożliwiającym sprzedaż,
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia – od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski., punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) z objawami porażenia; próby należy pobierać wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest

	również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa
Fotografie objawów porażenia	Objawy porażenia przez <i>Little cherry virus</i>: czerwienienie liści czereśni (lewa fotografia) oraz zdrobniałe owoce czereśni odmiany Lambert (po lewej) w porównaniu z owocami zdrowymi (po prawej) (prawa fotografia); obie fotografie dzięki uprzejmości: L. Kunze BBA, Dossenheim (DE). Institut für Pflanzenschutz im Obstbau, Dossenheim, Niemcy; https://gd.eppo.int/taxon/LCHV10/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Myrobalan latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości mirabelki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i>) i śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i>);
	Inne	inne gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		brak danych na temat występowania w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na mirabelce brak objawów porażenia, na innych <i>Prunus</i> spp. obserwuje się skrócenie międzywęźli, rozety i tworzenie się enacji (tj. małych wyrostków w formie liści);
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia - od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski., punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; próby należy pobierać wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura

	powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Enacje wywołane przez Myrobalan latent ringspot virus na liście czereśni; fot. https://www.dpvweb.net/dpv/showdpv/?dpvno=160
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Olive leaf yellowing associated virus (wirus żółknięcia liści oliwki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku oliwka (<i>Olea europaea</i> L.);
	Inne	jak dotąd wirus nie był notowany na innych żywicielach niż oliwki;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne i brak upraw oliwek; istnieje możliwość rozwoju wirusa, np. na oliwkach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus wywołuje żółknięcie liści, zwykle tylko na części gałęzi, a ponadto obniżenie plonu owoców i ich jakości;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z gatunku <i>Olea europea</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji; w praktyce nie ma to zastosowania
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Olea europaea</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z liśćmi) z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia



Objawy porażenia przez Olive leaf yellowing associated virus na oliwce; fot. https://www.researchgate.net/figure/Yellowing-symptoms-in-an-olive-cultivar-Carolea-a-which-tested-positive-for-OLYaV-and_fig2_285164345

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Olive vein yellowing associated virus (wirus żółknięcia nerwów oliwki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku oliwka (<i>Olea europaea</i> L.);
	Inne	jak dotąd wirus nie był notowany na innych żywicielach niż oliwki;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne i brak upraw oliwek; istnieje możliwość rozwoju wirusa, np. na oliwkach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus wywołuje silne żółknięcie liści, a ponadto obniżenie plonu owoców i ich jakości;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z gatunku <i>Olea europea</i> przeznaczone do sadzenia w sezonie wegetacji; w praktyce nie ma to zastosowania;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Olea europaea</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z liśćmi) z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia	Objawy porażenia przez Olive vein yellowing-associated virus na liściach oliwki; fot. https://www.researchgate.net/figure/Electron-micrograph-of-Olive-vein-yellowing-associated-virus-OVYaV-in-infected-tissue_fig1_241687505
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Olive yellow mottling and decline associated virus (wirus żółtej pstrości i zamierania oliwki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z gatunku oliwka (<i>Olea europaea</i> L.);
	Inne	jak dotąd wirus nie był notowany na innych żywicielach niż oliwki;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		NIE - w uprawach gruntowych, ze względu na warunki klimatyczne i brak upraw oliwek; istnieje możliwość rozwoju wirusa, np. na oliwkach ozdobnych uprawianych w szklarniach i hodowanych w domach; brak możliwości przetrzymywania w gruncie;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wirus wywołuje żółknięcie liści, a ponadto obniżenie plonu owoców i ich jakości; silnie porażone rośliny mogą obumierać;
	terminy kontroli objawów	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski: rośliny z gatunku <i>Olea europea</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji; w praktyce nie ma to zastosowania;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Olea europea</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (fragmenty pędów z liśćmi) z objawami chorobowymi - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Peach latent mosaic viroid (utajony wiroid mozaiki brzoskwini)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	brzoskwinia (<i>Prunus persica</i>) (L.) Batsch;
	Inne	inne gatunki z rodzaju <i>Prunus</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w małym nasileniu na moreli i brzoskwini;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: choroba najczęściej przebiega bezobjawowo, jednak zdarza się, że kilka lat po infekcji występują charakterystyczne objawy; na drzewach wrażliwych odmian widoczne są wtedy żółte lub kremowe smugi i mozaika na liściach i pędach; wiele pąków zasycha, a młode pędy słabo rosną; owoce często są źle wybarwione, pokryte plamami i zdeformowane, a szew biegnący wzdłuż ich powierzchni jest skorkowaciały; w tym miejscu owoce mogą pękać i tworzą się niewielkie szpary, w okolicy których często dochodzi do gnicia miąższu; plony uzyskane z chorych drzew są znacznie niższe; wiroid wywołuje zakłócenia w procesie drewnienia, dlatego często gałęzie rozchylają się na boki, a korona wewnątrz pozostaje pusta;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z gatunku <i>Prunus persica</i> przeznaczone do sadzenia – od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski., punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z gatunku <i>Prunus persica</i> wyżej wymienionych gatunków przeznaczone do sadzenia

	i ich części - próby należy pobierać wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa
Fotografie objawów porażenia	Objawy porażenia przez Perach latent mosaic viroid: chlorozy na liściach (A), pędach (B) i młodych owocach (C) brzoskwini; fot. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0042682203003155#FIG1

	 Objawy porażenia przez Perach latent mosaic viroid na liściach brzoskwini; fot. M. Flores, <a data-bbox="790 715 1592 746" href="https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=0656025">https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=0656025
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Pear bark necrosis agent (czynnik nekrozy kory gruszy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> L.), grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	brak danych na temat innych żywicieli;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		brak danych na temat występowania w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: kora drzew miejscami brązowieje, zapada się i ulega wewnętrznej nekrozie; plon owoców ulega obniżeniu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski., punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Pear bark split agent (czynnik spękania kory gruszy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> L.), grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	brak danych na temat innych żywicieli;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		brak danych na temat występowania w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: kora drzew pęka podłużnie, stając się miejscem infekcji przez różne mikroorganizmy; plon owoców ulega obniżeniu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów



Łuszczenie się i spękanie kory gruszy; fot. <https://ask2.extension.org/kb/faq.php?id=711534>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Pear blister canker viroid (wiroid pęcherzykowatych zrakowaceń gruszy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> L.), grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	pigwowiec japoński (<i>Chaenomeles japonica</i>), jabłoń (<i>Malus</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wiroid poraża bezobjawowo drzewa wielu odmian gruszy; występowanie symptomów choroby i ich nasilenie zależy od odmiany, wieku drzewa i przebiegu pogody w danym sezonie. wczesną wiosną na korze gruszek wrażliwych pojawiają się niewielkie pęcherzyki, które następnie pękają, a tkanki w tych miejscach ulegają nekrozie; transport wody i składników pokarmowych jest utrudniony, co prowadzi do zahamowania wzrostu drzewa; w wyniku zmian fizjologicznych pędy owoconośne, a niekiedy całe młode drzewa, zamierają.;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia – przede wszystkim wiosną;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) z objawami porażenia; próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem,

	pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	 Objawy wywołane Pear blister canker viroid na gałęziach gruszy o różnym stopniu nasilenia; pierwsza gałąź z prawej bez objawów porażenia, a kolejne (od prawej do lewej) z coraz silniejszymi objawami porażenia; fot. https://apsjournals.apsnet.org/doi/pdf/10.1094/PDIS.1999.83.5.419
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Pear rough bark agent (czynniki szorstkości kory gruszy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> L.), grusza (<i>Pyrus</i> L.);
	Inne	brak danych na temat występowania na żywicielach innych niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w Polsce w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: patogen powoduje zmiany na korze w postaci niewielkich pęcherzyków, które z czasem doprowadzają do otwartych ran i zamierania porażonych części drzewa, a czasami nawet całych drzewek;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia – od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) z objawami porażenia; próby pobierać wiosną, dopuszczalne jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C.; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografia objawów porażenia	Objawy wywołane <i>Pear rough bark agent</i> na pniu gruszy; fot. https://forumogrodnicze.info/viewtopic.php?f=17&t=503
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Plum pox virus (wirus ospowatości śliwy, szarka śliwy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	Rośliny z następujących gatunków: morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), śliwa wiśniowa (<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> L.). W przypadku mieszańców rodzaju <i>Prunus</i> , gdy materiał jest szczepiony na podkładkach – inne gatunki <i>Prunus</i> L. podatne na wirusa ospowatości śliwy.
	inne	w warunkach naturalnych wirus występuje tylko na roślinach z rodzaju <i>Prunus</i> , jakkolwiek istnieje możliwość sztucznej infekcji niektórych roślin zdrewniałych i zielnych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce wirus jest często notowany w plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski i w plantacjach towarowych (sadałach);
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK - ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy chorobowe mogą występować na liściach, płatkach kwiatów, owocach i pestkach; na liściach objawy są szczególnie wyraźne wiosną i mają postać jasnozielonych odbarwień, chlorotycznych plam, pasów lub pierścieni, przejaśnienia żyłek lub ich żółknięcia oraz deformacji liści; u niektórych odmian brzoskwiń na-płatkach kwiatów pojawiają się odbarwienia; na zainfekowanych owocach pojawiają się chlorotyczne plamy lub jasno pigmentowane żółte pierścienie lub pasiaste wzory; owoce także mogą być zdeformowane lub nieregularne w kształcie, a na ich powierzchni mogą wystąpić drobne brązowienia lub nekrozy powierzchni; miąższ owoców może wykazywać brązowienie i obniżoną, jakość, na pestkach moreli mogą być widoczne pierścienie lub plamy, a ponadto porażone owoce mogą przedwcześnie opadać z drzewa;

	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: wymienione powyżej gatunki roślin z rodzaju <i>Prunus</i> przeznaczone do sadzenia - w okresie od maja do sierpnia;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: wymienione powyżej gatunki roślin z rodzaju <i>Prunus</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części -od maja do sierpnia; pobierając próbę należy zwrócić uwagę na panujące temperatury; nie pobierać prób w trakcie upałów, gdyż może to mieć wpływ na uzyskanie negatywnego wyniku badania pomimo porażenia roślin; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytut Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia		  Objawy porażenia przez Plum pox virus: oraz objawy na liściach śliwy odmiany „St. Julien” (po lewej) oraz żółte pierścienie na owocach żółtozielonej odmiany brzoskwini (po prawej); dzięki uprzejmości: Biologische Bundesanstalt, Niemcy; https://gd.eppo.int/taxon/PPV000/photos



	Objawy wywołane przez szarkę na liściach śliw różnych odmian, fot. dzięki uprzejmości T. Malinowskiego, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_sliwa.pdf  Objawy wywołane przez szarkę na owocach śliw odmiany Węgierka zwykła, fot. dzięki uprzejmości T. Malinowskiego, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach. http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_sliwa.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Prune dwarf virus (wirus karłowatości śliwy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących gatunków: czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> L.);
	inne	wirus występuje tylko na roślinach z rodzaju <i>Prunus</i> ,
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		w Polsce wirus jest często notowany na starszych plantacjach towarowych (sadach) zwłaszcza na śliwach oraz podatnych na niego roślinach <i>Prunus</i> rosnących dziko lub w ogródkach przydomowych.
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK - ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wiosną, 3 do 6 tygodni po kwitnieniu, na blaszce liściowej mogą pojawić się chlorotyczne, nieregularne przebarwienia; wirus może powodować zwężenie blaszki liściowej, lecz porażenie czasem przebiega bezobjawowo; wirus powoduje osłabienie wzrostu drzew, wydłużenie międzywęźli, zahamowanie wykształcania się krótkopędów owoconośnych oraz pąków; plon owoców jest niższy, a ich jakość gorsza; po kilku latach choroba może przejść w fazę chroniczną, podczas której objawy są słabsze lub zanikają, jednak wzrost drzewa i plonowanie są ograniczone; chore drzewa są bardziej wrażliwe na inne czynniki stresowe
	terminy kontroli objawów	na roślinach: na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: wymienione powyżej gatunki roślin z rodzaju <i>Prunus</i> przeznaczone do sadzenia - w okresie maj-czerwiec;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: wymienione powyżej gatunki roślin z rodzaju <i>Prunus</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części próby należy pobierać późną zimą (luty-marzec; konieczne jest pędenie pędów), lub wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytut Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy porażenia przez Prune dwarf virus: zwężanie się liści śliwy (po lewej) oraz chlorotyczne przebarwienia liścia wiśni (po prawej); dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_sliwa.pdf (po lewej) oraz Darko Jevremović, Fruit Research Institute, Serbia, https://gd.eppo.int/taxon/PDV000/photos (po prawej)
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Prunus necrotic ringspot virus (wirus nekrotycznej pierścieniowej plamistości wiśni)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	Rośliny z następujących gatunków: czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), morela (<i>Prunus armeniaca</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), śliwa domowa (<i>Prunus domestica</i> L.), migdałowiec pospolity (<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb, brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch), śliwa japońska (<i>Prunus salicina</i> L.);
	inne	jabłoń (<i>Malus domestica</i>) i morwa (<i>Morus</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywany)		w Polsce wirus jest często notowany na starszych plantacjach towarowych (sadałach), zwłaszcza na wiśniach oraz na podatnych na niego roślinach <i>Prunus</i> rosnących dziko lub w ogródkach przydomowych.
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK - ze względu na warunki klimatyczne i i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: wiosną na liściach porażonych drzew mogą występować chlorotyczne przebarwienia; tkanka w miejscu plam ulega nekrotyzacji (zamiera), a następnie wykrusza się, dając objaw dziurkowatości; symptomy na liściach są najłatwiejsze do zaobserwowania w fazie intensywnego wzrostu, na młodych pędach, - porażenie drzew może także prowadzić do opóźnienia rozwoju pędów, zamierania pąków i powstawania na gałęziach gumujących ran, czasami, po kilku latach, obserwuje się przejście choroby w stan chroniczny, w dużym stopniu bezobjawowy, jednak ograniczający wzrost i plonowanie porażonego drzewa;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: wymienione powyżej gatunki roślin z rodzaju <i>Prunus</i> przeznaczone do sadzenia w okresie maj-czerwiec;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotem materiałem szkółkarskim: wymienione powyżej gatunki roślin z rodzaju <i>Prunus</i> przeznaczone do sadzenia oraz ich części próby należy pobierać późną zimą (luty-marzec; konieczne jest pędenie pędów), lub wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytut Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Prunus necrotic ring spot virus (PNRSV) - https://gd.eppo.int  Prunus necrotic ring spot virus (PNRSV) - https://gd.eppo.int Objawy porażenia przez Prunus necrotic ring spot virus: chlorotyczne przebarwienia liścia wiśni (po lewej); oraz nekrozy tkanek i dziurkowatość liścia wiśni (po prawej); dzięki uprzejmości Darko Jevremović, Fruit Research Institute, Serbia, https://gd.eppo.int/taxon/PNRSV0/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Quince yellow blotch agent</i> (czynnik żółtej plamistości pigwy)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	pigwa (<i>Cydonia oblonga</i> L.), grusza (<i>Pyrus</i> L.)
	Inne	brak danych na temat występowania na żywicielach innych niż wymienione;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		brak danych na temat występowania w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: patogen powoduje spłaszczenie gałęzi i żółte chlorozy liści obejmujące część ich powierzchni;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia – od wiosny przez sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny wymienionego gatunku i rodzaju przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi) z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką opracowaną przez Instytut Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Raspberry bushy dwarf virus (wirus krzaczastej karłowatości maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	winorośl (<i>Vitis vinifera</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce choroba występuje w dużym nasileniu, szczególnie w rejonach koncentracji uprawy maliny; spotyka się ją też na krzewach maliny rosnących w naturalnym środowisku (lasy, obrzeża pól, nieużytki);
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: u chorych krzewów następuje żółknięcie blaszki liściowej między nerwami, a z czasem tkanka ulega nekrozie; liść może być zdeformowany, zwijać się w rurkę; z upływem czasu następuje zahamowanie wzrostu chorych roślin; pędy stają się krótsze i cieńsze niż u krzewów zdrowych; plon jest niski, straty sięgają nawet 70%; owoce nierównomiernie dojrzewają, są zdeformowane i łatwo rozsypują się podczas zbioru;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia - w sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi,

	liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza, pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Żółknięcie blaszki liściowej między nerwami i zwijanie się liści maliny porażonej przez wirusa krzaczastej karłowatości maliny; fot. dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_malina.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Raspberry leaf mottle virus (wirus pstrości liści maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L (malina, jeżyna);
	Inne	brak danych na temat występowania na roślinach innych niż <i>Rubus</i> spp.
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce choroba występuje w niewielkim nasileniu, głównie na starszych plantacjach, gdzie uprawiane są stare odmiany maliny;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: jeżyna oraz jej mieszańce z maliną (malino-jeżyny) porażone przez wirusa na ogół nie wykazują zmian chorobowych; u podatnych odmian maliny, objawy choroby są najlepiej widoczne wiosną podczas chłodniejszej pogody; na liściach występują nieregularne chlorotyczne lub żółte cętki albo plamy, które powiększając się, stopniowo pokrywają większą część blaszki liściowej; liście są małe, poskręcane, a ich brzegi mogą być postrzępione; następuje zahamowanie wzrostu roślin. niekiedy dochodzi do zamierania krzewów. obniżka plonu może wynosić do 60%. owoce często rozpadają się podczas zbioru i transportu chore rośliny są bardziej wrażliwe na przemarzanie;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia - od wiosny przez sezon wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	Nieregularne chlorotyczne i żółte przebarwienia na liściu maliny porażonej przez wirusa pstrzości liści maliny; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_malina.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Raspberry ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: <i>Fragaria</i> L., czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), porzeczka, agrest (<i>Ribes</i> L), malina, jeżyna (<i>Rubus</i> L.);
	Inne	szereg gatunków roślin zielnych i zdrewniałych;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce wirusa stwierdzano w przeszłości. na malinach; brak wykryć w ostatnich latach;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na malinach: rośliny odmian wrażliwych są skarłowaciałe i mogą obumrzeć w ciągu 2-3 lat od pojawienia się pierwszych objawów; inne odmiany wykazują jedynie zmniejszoną żywotność. niektóre odmiany malin są odporne na niektóre szczepy wirusa; u bardzo wrażliwej odmiany część lub wszystkie pędy mogą obumrzeć zimą, a te, które przeżyją, wytwarzają skarłowaciałe i łamliwe pędy, które mają zwinięte liście i stopniowo obumierają od wierzchołka, czemu towarzyszy nekroza; u mniej podatnych odmian, takie jak objawy pojawiają się wiosną na liściach nowych pędów, ale są łagodne lub nieobecne na liściach pędów owocujących. młode, rozszerzające się liście rozwijają wyraźny, żółtawozielony wzór pierścieni lub liścia dębu; mogą również występować chlorotyczne plamy i siatkowata chloroza wzdłuż mniejszych żył oraz martwica i zamieranie; porażone rośliny truskawek mogą wykazywać chlorotyczne plamy lub pierścienie lub ogólną chlorozę, w zależności od odmiany; objawy mogą zanikać w środku lata; rośliny stają się stopniowo skarłowaciałe i przedwcześnie obumierają; objawy mogą się różnić w zależności od pory roku i szczepu wirusa;

		u wiśni , liście zaatakowanych drzew są zwykle zmniejszone, wąskie i twarde, z nienormalnie grubymi ząbkami; w zależności od wrażliwości odmiany, enacje na dolnej stronie blaszki liściowej mogą być pojedyncze lub liczne, duże lub małe i ograniczone do obszarów liścia blisko nerwu głównego;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia - od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów i gatunków przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia	 Nieregularne chlorotyczne przebarwienia na liściu maliny porażonej przez wirusa pierścieniowej plamistości maliny; dzięki uprzejmości SCRI, Dundee, Wielka Brytania; https://gd.eppo.int/taxon/RPLSV0/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Raspberry vein chlorosis virus (wirus chlorozy nerwów liści maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	brak danych na temat innych żywicieli niż <i>Rubus</i> spp.
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce występuje powszechnie;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: w wypadku ostrej chlorozy porażone rośliny mają chlorotyczne nerwy i przyległe do nich komórki, toteż mogą się tworzyć nieregularne żółte plamy; iście są silnie zniekształcone, a niektóre listki niedorozwinięte; wzrost roślin jest zahamowany. wirus przenoszony jest przez mszyce, które mogą występować na roślinach;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia - od wiosny przez sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza, pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;

Fotografie objawów porażenia



Objawy wywołane przez wirusa chlorozy nerwów liści maliny na liściach maliny; fot. po lewej https://www.hutton.ac.uk/sites/default/files/documents/posters/macfarlane/Macfarlane_Viruses_Rasperry.pdf; fot. po prawej https://www.wikiwand.com/pl/Chloroza_nerw%C3%B3w_li%C5%9Bci_maliny

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Raspberry yellow spot (czynnik żółtej plamistości maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna)
	Inne	brak danych na temat innych żywicieli niż <i>Rubus</i> spp;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce występuje dość często;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: liście pokrywają się żółtymi, wyrazistymi plamami; zahamowany zostaje wzrost krzewu, który wydaje o wiele mniej pędów; w efekcie prowadzi to do zmniejszenia owocowania; czasem widoczne jest skrócenie międzywęźli, łatwe łamanie się wierzchołków, a nawet ich zasychanie;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia - od wiosny sezonie wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza, pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką Instytutu Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna;

Fotografie objawów porażenia	Objawy żółknięcia liści malin o różnym nasileniu; fot. https://photopodushka.ru/en/uhod/the-causes-of-yellowing-of-the-leaves-in-raspberries-why-raspberry-leaves-turn-yellow-in-summer/
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Rubus yellow net virus (wirus żółtaczki nerwów liści maliny)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	brak danych na temat innych żywicieli niż <i>Rubus</i> spp.;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		w Polsce występuje dość często; szczególnie w rejonach, gdzie od wielu lat uprawiane są maliny.
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: najczęściej objawami choroby są żółte lub chlorotyczne przebarwienia nerwów liści i otaczającej je tkanki, lecz niekiedy na porażonych krzewach nie obserwuje się żadnych objawów. wzrost porażonych krzewów jest zahamowany, wierzchołki pędów są kruche i łatwo się wyłamują, a niekiedy dochodzi do zamierania całych krzewów. owoce są drobne, zniekształcone i mogą rozsypywać się przy zbiorze, co powoduje straty w plonie sięgające nawet 60%; chore krzewy są bardziej wrażliwe na przemarzanie
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia - począwszy od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Rubus</i> przeznaczone do sadzenia i ich części (pędy z liśćmi, liście) z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj czerwiec) przed nastaniem

	długotrwałych wysokich temperatur powietrza. pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Przejaśnienia nerwów liści i wokół nich są charakterystycznym objawem porażenia przez wirusa żółtaczki nerwów liści maliny; dzięki uprzejmości M. Cieślińskiej, Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; http://www.inhort.pl/files/sor/poradniki_sygnalizatora/Poradnik_sygnalizatora_malina.pdf
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Strawberry crinkle virus (wirus marszczy truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L (truskawka, poziomka);
	Inne	w warunkach naturalnych wirus poraża tylko rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> ; w warunkach doświadczalnych zainokulowano rośliny zielne z innych rodzajów, np. <i>Nicotiana</i> (tytoń);
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce stosunkowo rzadko, zwłaszcza na plantacjach wieloletnich;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na truskawkach objawy różnią się w zależności od odmiany i odmiany truskawki; infekcja przez łagodne szczepy; infekcja przez łagodne szczepy przebiega bezobjawowo u wszystkich odmian; szczepy o dużej zjadliwości powodują zniekształcenie i marszczenie liści, z listkami nierównej wielkości i małe chlorotyczne plamy o nieregularnym kształcie, często przebiegające wzdłuż nerwów;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia-od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich

	temperatur powietrza, pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	 Objawy wywołane <i>Strawberry crinkle virus</i> na truskawce – fot. dzięki uprzejmości dr Jelkmann, Biologische Bundesanstalt, Niemcy (po lewej) oraz Central Science Laboratory (obecnie FERA), York, Wielka Brytania; https://gd.eppo.int/taxon/SCRV00/photos
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Strawberry latent ringspot virus (utajony wirus pierścieniowej plamistości truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: <i>Fragaria</i> L., oliwka (<i>Olea europaea</i> L.), czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i> L.), <i>Ribes</i> L (porzeczka, agrest), <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna);
	Inne	szereg gatunków roślin zielnych i zdrewniałych, w tym: seler (<i>Apium graveolens</i>), szparag (<i>Asparagus officinalis</i>); mieczyk (<i>Gladiolus</i> spp.), narcyz (<i>Narcissus</i> spp.), róża (<i>Rosa</i> spp.), czarny bez (<i>Sambucus nigra</i>), borówka (<i>Vaccinium</i> spp.), winorośl (<i>Vitis vinifera</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce rzadko;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: choroba zwykle ma przebieg latentny, tj. nie wywołuje żadnych objawów; niektóre odmiany truskawek wykazują różny stopień plamistości, zahamowania wzrostu roślin i obniżenia plonów;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków i rodzajów przeznaczone do sadzenia- od wiosny przez cały sezon wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków i rodzajów przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną; próby należy pobierać wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	Objawy plamistości wywołane przez <i>Strawberry latent ringspot virus</i> na liściach różnych żywicieli: A. <i>Anemone</i> × <i>hybrida</i>. B. <i>Impatiens walleriana</i>, C. <i>Rubus</i> sp. D. <i>Solanum muricatum</i>. E. <i>Tibouchina</i> sp.; fot. https://www.researchgate.net/figure/Foliar-symptoms-on-plants-naturally-infected-with-Strawberry-latent-ringspot-virus_fig1_257023330
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Strawberry mild yellow edge virus (wirus łagodnej żółtaczki brzegów liści truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L. (truskawka, poziomka);
	Inne	w warunkach naturalnych wirus notowany jest tylko na truskawce, a w warunkach doświadczalny stwierdzono jego rozwój na komosie (<i>Chaenopodium</i> spp.);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		stwierdzony w 2016 r. na plantacji, na której wytwarzany był materiał szkółkarski truskawki; patogen został wyniszczony, lecz od początku lat 20-tych XXI w. ponownie notuje się jego występowanie na różnych odmianach truskawki;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: choroba często przebiega bezobjawowo; może powodować jedynie nieznaczne spowolnienie wzrostu roślin i lekkie żółknięcie liści, zwłaszcza na brzegach, deformacja liści i drobnienie owoców, a w konsekwencji obniżenie plonu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia-- od wiosny przez cały sezon wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, inne niż nasiona, z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza, pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografia objawów porażenia	Objawy plamistości wywołane przez Strawberry yellow mild yellow edge virus na liściach truskawki dzięki uprzejmości Dr Jelkmann, Biologische Bundesanstalt, Dossenheim, Niemcy, https://gd.eppo.int/taxon/SMYEV0/photos
Uwagi	

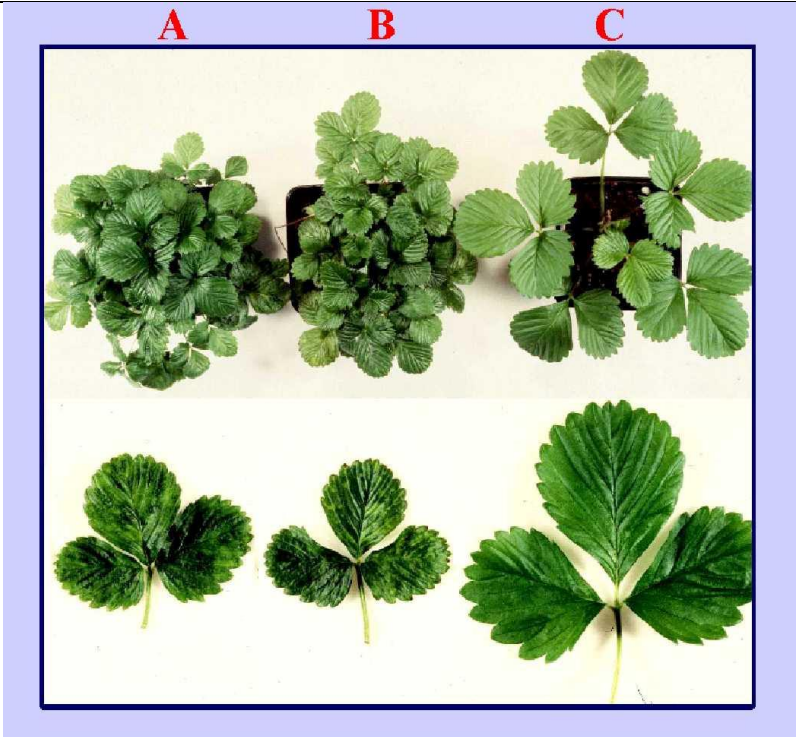
Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Strawberry mottle virus (wirus pstrości truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L.
	Inne	Wirus był notowany tylko na roślinach z rodzaju <i>Fragaria</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		występuje w stosunkowo niedużym nasileniu na różnych odmianach truskawki;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy obejmują karłowatość, roślin, chlorozę i martwicę młodszych liści, czerwienienie i deformację starszych liści; następuje także drobnienie i deformacja owoców i zmniejszenie ich plonu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia- - od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia - w sezonie wegetacji; próby należy pobierać wiosną (maj czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich

	temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa,
Fotografia objawów porażenia	 Objawy plamistości wywołane przez Strawberry mottle virus na truskawkach; dzięki uprzejmości Frank Louws, https://ag.umass.edu/fruit/fact-sheets/strawberry-ipm-strawberry-mottle-virus-strawberry-mild-yellow-edge-virus
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		<i>Strawberry multiplier disease phytoplasma</i> (fitoplazma wybujałości liści truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L.;
	Inne	wirus był notowany tylko na roślinach z rodzaju <i>Fragaria</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: porażone rośliny są skąłowaciaste, z licznymi rozłogami i roślinami potomnymi, krzaczaste, a na wrzecionowato wzniesionych ogonkach osadzone są drobne wygięte ku górze liście; porażone rośliny wywarzają nieliczne, słabo rozwinięte liście, chociaż owocują;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia-od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia - latem i jesienią; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa,

Fotografia objawów porażenia	Roślina truskawki porażona przez <i>Straweberry multiplier disease phytoplasma</i> (A) w prównaniu z rośliną zdrową (B); fot. Virus diseases of small fruits, Agricultural Handbook nr 631, USDA, 1987
Uwagi	

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Strawberry vein banding virus (wirus otaśmienia nerwów truskawki)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> L.
	Inne	wirus był notowany tylko na roślinach z rodzaju <i>Fragaria</i> ;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		nie wykrywany dotychczas na roślinach rosnących w kraju ani nie przechwytywany w materiale z importu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: objawy widoczne są w postaci żółtych prążków wzdłuż nerwów głównych i bocznych o przebiegu nierównomiernym; pojawiają się one już na młodych liściach; inne objawy to faliste brzegi liści, nadmierny wzrost nerwów i ogonków liściowych oraz pofałdowanie blaszek liściowych i redukcja ich wielkości; na roślinie niektóre liście wyglądają bezobjawowo, podczas gdy inne mają wyraźne objawy; ponadto obserwuje się utratę wigoru przez rośliny, ich karłowacenie oraz obniżenie się plonu;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia- - od wiosny przez cały sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Fragaria</i> przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia próby

	należy pobierać wiosną (maj-czerwiec) przed nastaniem długotrwałych wysokich temperatur powietrza; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa,	
Fotografiia objawów porażenia	 The image displays three strawberry plants labeled A, B, and C, and three individual leaves below them. Plants A and B show signs of Strawberry vein banding virus, including yellowing and distinct dark bands along the veins of their leaves. Plant C is healthy and green. The leaves below show the characteristic vein banding on plants A and B, and the healthy appearance of plant C.	Rośliny i liście truskawki porażone przez Strawberry vein banding virus (A i B) w prównaniu z rośliną i liściem zdrowym (C); fot. https://en.wikipedia.org/wiki/Strawberry_vein_banding_virus
Uwagi		

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Tobacco ringspot virus (wirus pierścieniowej plamistości tytoniu)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniami UE 2021/2285 i 2024/2004	rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> L. (borówka)
	Inne	wirus poraża wiele gatunków roślin zielnych i zdrewniałych; szczególnie duże szkody poza soją wywołuje on na tytoniu borówce, zwłaszcza borówce wysokiej i roślinach dyniowatych
Wykrycia w Polsce (często/spotadycznie/nie wykrywany)		W 2024 r. miało miejsce pierwsze urzędowo potwierdzone przez PIORiN wykrycie wirusa w Polsce, na irysie (<i>Iris pumila</i> i <i>I. germanica</i>), w uprawie gruntowej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Wykrycia na borówce wysokiej podczas badań naukowych (lata 2010-2011) nie zostały urzędowo potwierdzone przez PIORiN.
Czy jest możliwość zadomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: na borówkach wirus powoduje karłowatość, zamieranie gałęzi, zniekształcenie blaszek liściowych i chlorotyczne lub nekrotyczne plamy na liściach; ponadto na liściach mogą pojawiać się czerwone plamy, mozaika i deformacja oraz ich zwijanie się, a owoce mogą pozostać małe i niedojrzałe; obserwuje się też obumieranie silnie porażonych roślin.
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia - od wiosny przez cały sezon wegetacji;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z rodzaju <i>Vaccinium</i> przeznaczone do sadzenia, oprócz pyłku i nasion, z objawami porażenia, inne niż pyłek i nasiona; próby należy pobierać od wiosny przez cały sezon wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką Instytutu Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna
Fotografiia objawów porażenia	Liście borówki amerykańskiej zakażone wirusem pierścieniowej plamistości tytoniu z nekrotycznymi plamami i objawami marszczenia się (po lewej) oraz spadek liczby (wypadanie) krzewów borówki w uprawie na skutek zakażenia wirusem pierścieniowej plamistości tytoniu (po prawej); fot. https://www.canr.msu.edu/blueberries/uploads/files/E3048.pdf



Liście borówki amerykańskiej zakażone wirusem pierścieniowej plamistości tytoniu z plamistością i objawami zwijania się fot. <https://www.canr.msu.edu/blueberries/uploads/files/E3048.pdf>

Uwagi

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Tomato black ring virus (wirus czarnej pieścieniowej plamistości pomidora)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniem UE 2021/2285	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: <i>Fragaria</i> L., czereśnia (<i>Prunus avium</i> L.), wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) i <i>Rubus</i> L.;
	Inne	szereg gatunków roślin zielnych i zdrewniałych, w tym cebula (<i>Allium</i> spp.), burak (<i>Beta</i> spp.), kapusta (<i>Brassica</i> spp.), sałata (<i>Lactuca</i> spp.), fasola (<i>Phaseolus</i> spp.), pomidor (<i>Solanum lycopersicum</i>), ziemniak (<i>Solanum tuberosum</i>), brzoskwinia (<i>Prunus persica</i>) i winorośl (<i>Vitis vinifera</i>);
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		notowany w Polsce w niewielkim nasileniu;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
Lustracje wizualne	objawy porażenia	na roślinach: u roślin z rodzajów <i>Rubus</i> i <i>Fragaria</i> na liściach obserwuje się chlorotyczne plamki i pierścienie; objawy porażenia są generalnie najbardziej widoczne u roślin wczesną wiosną, a mniej zauważalne podczas szybszego wzrostu latem; większość naturalnie zakażonych chwastów i roślin uprawnych może wykazywać niewiele lub nie wykazywać żadnych objawów, szczególnie w przypadku gdy zakażenie ma miejsce przez nasiona; jakkolwiek wzrost roślin takich jest ograniczony a ich wigor może być osłabiony; gdy infekcja przez nicianie, często pojawiają się place roślin słabo rosnących;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych gatunków i rodzajów przeznaczone do sadzenia - zwłaszcza wiosną;

Pobieranie prób (termin, materiał do prób)	na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych gatunków i rodzajów przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia - próby należy pobierać wiosną; dopuszczalne, chociaż niezalecane, jest również pobieranie prób latem, pod warunkiem, że przez dwa tygodnie temperatura powietrza nie przekroczyła 25°C; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką udostępnioną na stronie Instytutu Ogrodnictwa;
Fotografie objawów porażenia	  Objawy plamistości wywołane przez Tomato Black ring virus na liściach truskawki (po lewej) i maliny (po prawej); dzięki uprzejmości A.T. Jones, SCRI, Dundee, Wielka Brytania https://gd.eppo.int/taxon/TBRV00/photos

Agrofag regulowany (RAN/RNQP)		Tomato ringspot virus (wirus pieścieniowej plamistości pomidora)
Rośliny żywicielskie	wskazane w przepisach rozporządzenia UE 2019/2072, zmienionego rozporządzeniami UE 2021/2285 i 2024/2004	rośliny z następujących rodzajów i gatunków: <i>Malus</i> Mill. (jabłoń), <i>Prunus</i> L. (śliwa i inne drzewa pestkowe), <i>Rubus</i> L. (malina, jeżyna) i <i>Vaccinium</i> L. (borówka);
	Inne	wirus poraża wiele gatunków roślin zielnych i zdrewniałych, w tym: winorośl (<i>Vitis vinifera</i>), czarna porzeczka (<i>Ribes nigrum</i>), agrest (<i>Ribes uva-crispa</i>), truskawka (<i>Fragaria ananassa</i>), borówka wysoka (<i>Vaccinium corymbosum</i>), pelargonja (<i>Pelargonium</i> spp.), hortensja (<i>Hydrangea</i> spp.), mieczyk (<i>Gladiolus</i> spp.), jesion amerykański (<i>Fraxinus american</i>), gomfrena kulista (<i>Gomphrena globosa</i>) pomidory (<i>Solanum lycopersicum</i>), rabarbar (<i>Rheum</i> spp.), tytoń (<i>Nicotianum</i> spp.) i soja (<i>Glycine max</i>) ponadto do żywicieli zalicza się szereg chwastów, a niektóre z nich, np. mniszek lekarski (<i>Taraxacum officinale</i>), mogą stanowić rezerwuar dla wirusa;
Wykrycia w Polsce (często/sporadycznie/nie wykrywane)		zgodnie z publikacją z 2006 r., opartą na wcześniejszych danych, wirusa stwierdzono w Polsce na rabarbarze (<i>Rheum</i> spp.); nie zostało to jednak potwierdzone przez PIORiN, a ponadto brak danych o wykryciu wirusa w naszym kraju w innych publikacjach oraz stwierdzeń podczas urzędowych badań, stąd należy uznać, że wirus ten obecnie nie występuje w Polsce;
Czy jest możliwość zdomowienia w Polsce (TAK/NIE)		TAK – ze względu na warunki klimatyczne i obecność roślin żywicielskich;
	objawy porażenia	na roślinach: na jabłoni pojawiają się zaburzenia i nekrozy w miejscach szczepienia (zrastania się zrazu i podkładki) około 4 – 6 lat po posadzeniu; drzewa mogą obumierać, a zrost zrazu i podkładki może stać się tak słaby, że pod wpływem stresu zraz oddziela się od podkładki; na nasilenie choroby wpływa

Lustracje wizualne		kombinacja odmiany zrazu i podkładki; niekiedy objawy te nie są notowane, a zamiast tego spotykane są nekrozy i żółknięcie liści; na brzoskwiniach przy infekcji mieszanej ze szczepem żółtej mozaiki pędów brzoskwini, powstają plamy barwy od jasnozielonej do jasnożółtej, podłużne, pierzasto-obramowane, niektóre przebiegają wzdłuż głównego lub bocznego unerwienia liści; pączki mogą wytwarzać rozety z małych, często skręconych liści lub stają się jasnożółte i zamierają; owoce mogą być skąłowaciaste i zniekształcone; na <i>Prunus spp</i> niektóre szczepy wirusa mogą powodować jamkowatość pnia i ogólne zamieranie, a zraz rośnie szybciej niż podkładka, stąd poniżej miejsca szepienia podkładka jest węższa od zrazu; generalnie rośliny <i>Prunus spp.</i>, zainfekowane przez patogena wykazują charakterystyczne objawy podobne do reakcji szokowej, chociaż przewlekłe; niekiedy zakażone rośliny nie wykazują symptomów, lecz ogólny spadek produktywności; w przypadku malin krzewy są skąłowaciaste, na liściach mogą występować objawy wyraźnych, chlorotycznych plamistości, a owoce stają się kruche i mają obniżoną wartość handlową; w trzecim roku od zakażenia 10-80% owocujących pędów ulega zamieraniu; na borówce: występuje znacznie obniżony wigor, defoliacja, zniekształcenie liści i chloroza liści wierzchołkowych, przejaśnienie żył lub mozaika; niektóre rośliny dodatkowo mają obumierające wierzchołki, rozwój ich kwiatów jest słaby, pąki kwiatowe mają oznaki nekrozy, a rośliny mogą obumierać; u niektórych odmian objawy obejmują mozaikę lub ciemnoczerwone zmiany na wierzchołkach liści i ogólne zamieranie;
	terminy kontroli objawów	na roślinach: plantacje, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia – od wiosny przez sezon wegetacji;
Pobieranie prób (termin, materiał do prób)		na plantacjach, na których wytwarzany jest materiał szkółkarski roślin sadowniczych, punktach obrotu materiałem szkółkarskim: rośliny z wyżej wymienionych rodzajów przeznaczone do sadzenia, z objawami porażenia, inne niż pyłek i nasiona (rodzaje <i>Prunus</i>, <i>Rubus</i> i <i>Vaccinium</i>) oraz inne niż pyłek (rodzaj <i>Rubus</i>); próby należy pobierać od wiosny przez cały sezon wegetacji; pobieranie prób przeprowadzać zgodnie z metodyką Instytutu Ogrodnictwa, o ile jest ona dostępna

Fotografie objawów porażenia



Objawy porażenia przez Tomato ringspot virus na liściach maliny z widocznymi chlorozami (po lewej i w środku) i na sztucznie zainokulowanej młodej roślinie brzoskwini wykazującej chlorozy i zamieranie wierzchołka (po prawej); dzięki uprzejmości Richarda Stace-Smith, Vancouver, Kanada; <https://www.cabi.org/isc/datasheet/54076>



Nekroza i zamieranie wywołane przez Tomato ringspot virus w miejscu szczepienia jabłoni (po lewej); mniejsza średnica podkładki w porównaniu ze zrazem poniżej miejsca szczepienia u porażonej rośliny maliny oraz chlorozy i deformacje liści wywołane przez wirusa na liściach borówki; dzięki uprzejmości H.J. Larsen, Bugwood.org. (po lewej), dzięki uprzejmości Richarda Stace-Smith, Vancouver, Kanada; <https://www.cabi.org/isc/datasheet/54076> (w środku) oraz dzięki uprzejmości Max Fuchs, Cornell University, USA, <https://gd.eppo.int/taxon/TORSV0/photos> (po prawej)