

Krótkoterminowa prognoza
występowania ważniejszych szkodników
i chorób infekcyjnych drzew leśnych
w Polsce w 2026 roku



**INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA
ZAKŁAD OCHRONY LASU
ZAKŁAD LASÓW GÓRSKICH**

Symbole: UKD 630*4
PKT 60.29.00
LKO 440 + 450

Grupa udostępnienia „B”

**KRÓTKOTERMINOWA PROGNOZA WYSTĘPOWANIA
WAŻNIEJSZYCH SZKODNIKÓW I CHORÓB INFEKCYJNYCH
DRZEW LEŚNYCH W POLSCE W 2026 ROKU**

Temat: 500 481

Opracowano na podstawie materiałów nadesłanych przez 17 regionalnych dyrekcji LP,
9 zespołów ochrony lasu oraz materiałów własnych.

SĘKOCIN STARY – MARZEC 2026

Autorzy:

Tomasz Jabłoński – rozdz.: 1.1, 1.2, 1.3, 2.2.2, 2.2.2.1, 2.3, 2.4.1, 7

Iwona Skrzecz – rozdz. 2.1, 2.2.1

Grzegorz Tarwacki – rozdz.: 2.4.2

Lidia Sukovata – rozdz.: 2.2.2.1.1

Sławomir Ślusarski – rozdz.: 2.2.2.1.4, 2.2.2.1.5, 6

Robert Wolski – rozdz.: 2.2.2.2

Radosław Plewa – rozdz.: 2.4.2, 5

Wojciech Grodzki – rozdz.: 3

Hanna Szmidla – rozdz.: 1.3, 1.4, 4

Katarzyna Sikora – rozdz. 1.1, 4

Miłosz Tkaczyk – rozdz.: 4, 7

Opracowanie map w rozdziałach: 1.4, 2.2.1, 2.2.2.1, 2.2.2.1.4, 2.2.2.1.5, 2.2.2.2, 2.3, 2.4.1, 4 – Grzegorz Tarwacki

Opracowanie graficzne okładki – Przemysław Szmit

Fotografie na okładce – Tomasz Jabłoński (zamieranie sosny, okiść śniegowa), Sławomir Ślusarski (uszkodzenia powodowane przez zwierzynę)

Skład – Agata Mościcka

Druk: Dux Sp. z o.o.

ISBN: 978-83-67801-25-6

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	7
1.1. Występowanie i zwalczanie szkodliwych owadów leśnych, chorób infekcyjnych i innych organizmów oraz występowanie szkód spowodowanych przez zwierzynę w 2025 r.	7
1.2. Prognoza zagrożenia drzewostanów przez szkodniki owadzie w 2026 r.	9
1.3. Zagrożenie drzewostanów przez infekcyjne choroby grzybowe – analiza zmian powierzchni uszkodzonych drzewostanów w latach 2015–2025.....	10
1.4. Warunki pogodowe w 2025 r.	12
2. Szkodniki owadzie.....	17
2.1. Szkodniki korzeni drzew i krzewów leśnych.....	17
2.1.1. Ocena występowania w 2025 r.....	17
2.1.2. Prognoza występowania w 2026 r.	18
2.2. Szkodniki drzew iglastych	20
2.2.1. Szkodniki upraw, młodników i drągowin	20
2.2.1.1. Smolik znaczony i drągowinowiec – <i>Pissodes castaneus</i> DeGeer i <i>P. piniphilus</i> Herbst.	21
2.2.1.2. Szeliniak: sosnowiec i świerkowiec – <i>Hylobius abietis</i> L. i <i>H. pinastri</i> Gyll.....	22
2.2.1.3. Inne szkodniki.....	22
2.2.2. Szkodniki pierwotne starszych drzewostanów	23
2.2.2.1. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych.....	24
2.2.2.1.1. Brudnica mniszka – <i>Lymantria monacha</i> L.	24
2.2.2.1.2. Średnioterminowe prognozy początku gradacji brudnicy mniszki	25
2.2.2.1.3. Strzygonia choinówka – <i>Panolis flammea</i> Den. et Schiff.	26
2.2.2.1.4. Barczatka sosnowka – <i>Dendrolimus pini</i> L.....	27
2.2.2.1.5. Osnuja gwiaździsta – <i>Acantholyda posticalis</i> Mats.	27
2.2.2.1.6. Borecznikowate – Diprionidae	29
2.2.2.1.7. Poproch cetyniak – <i>Bupalus piniarius</i> L.....	29
2.2.2.1.8. Pozostałe szkodniki drzewostanów sosnowych.....	30
2.2.2.2. Szkodniki świerka, modrzewia, jodły i daglezi	30
2.2.2.2.1. Zawodnica świerkowa – <i>Pristiphora abietina</i> Christ.....	31
2.2.2.2.2. Zasnuje – <i>Cephalcia</i> spp.....	31
2.2.2.2.3. Krobik modrzewiowiec – <i>Coleophora laricella</i> Hbn.....	32
2.2.2.2.4. Inne szkodniki.....	32
2.3. Szkodniki liściożerne drzew liściastych	33
2.3.1. Chrabąszcze – <i>Melolontha</i> spp.	33
2.3.2. Zwójki dębowe – Tortricidae	34
2.3.3. Piędzik przedzimek – <i>Operophtera brumata</i> (L.) i inne miernikowce – Geometridae.....	34
2.3.4. Inne szkodniki drzewostanów liściastych	35
2.4. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i szkodniki wtórne.....	35
2.4.1. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne	35
2.4.2. Szkodniki wtórne	38
2.4.2.1. Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych.....	39
2.4.2.1.1. Szkodniki wtórne sosny.....	39
2.4.2.1.2. Szkodniki wtórne świerka.....	43

2.4.2.1.3. Szkodniki wtórne modrzewia	46
2.4.2.2. Szkodniki wtórne drzewostanów liściastych	48
2.4.2.2.1. Szkodniki wtórne dębu.....	49
2.4.2.2.2. Szkodniki wtórne brzozy.....	52
2.4.2.2.3. Szkodniki wtórne jesionu	54
3. Zagrożenie lasów górskich i podgórskich	57
3.1. Wprowadzenie	57
3.2. Szkody atmosferyczne	57
3.3. Szkodniki oraz choroby w uprawach i młodnikach	58
3.4. Owady liściożerne i ssące	59
3.4.1. Brudnica mniszka <i>Lymantria monacha</i> (L.).....	59
3.4.2. Wskaźnica modrzewianeczka <i>Zeiraphera griseana</i> (Hb.)	59
3.4.3. Zasnuje <i>Cephalcia</i> spp.	59
3.4.4. Zawodnica świerkowa <i>Pristiphora abietina</i> CHRIST.....	59
3.4.5. Foliofagi dębu	60
3.4.6. Foliofagi modrzewia	60
3.4.7. Mszyce.....	60
3.5. Owady kambiofagiczne	60
3.5.1. Czynniki osłabiające drzewostany	60
3.5.2. Owady kambiofagiczne w drzewostanach świerkowych	61
3.5.3. Owady kambiofagiczne w innych drzewostanach iglastych	65
3.5.4. Owady kambiofagiczne w drzewostanach liściastych	67
4. Choroby infekcyjne	68
4.1. Uwagi ogólne.....	68
4.2. Choroby materiału sadzeniowego	69
4.3. Choroby koron drzew	71
4.4. Choroby kłód i strzał.....	72
4.5. Choroby korzeni.....	73
4.5.1. Opieńkowa zgnilizna korzeni	73
4.5.2. Huba korzeni	74
4.6. Choroby drzewostanów liściastych z udziałem wielu czynników sprawczych	75
4.7. Ograniczenie występowania grzybowych chorób infekcyjnych	77
4.8. Uszkodzenia od jemioty (<i>Viscum album</i> L.) – powierzchnia oraz ograniczanie	78
5. Mało znane gatunki organizmów patogenicznych i pasożytniczych	79
Nieparek azjatycki – <i>Anisandrus maiche</i> (Kurentsov, 1941) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae)	79
6. Szkody powodowane przez zwierzynę.....	81
6.1. Szkody w uprawach leśnych	82
6.2. Szkody w młodnikach	82
6.3. Szkody w drzewostanach starszych	83
6.4. Uszkodzenia odnowień powodowane przez jelenie	83
6.5. Uszkodzenia odnowień powodowane przez sarny	84
6.6. Uszkodzenia odnowień powodowane przez daniela.....	85
6.7. Uszkodzenia odnowień powodowane przez łosie	85

6.8. Uszkodzenia odnowień i drzewostanów powodowane przez bobry	86
6.9. Uszkodzenia odnowień powodowane przez żubry.....	87
7. Określenie obciążenia nadleśnictw przez główne czynniki biotyczne i abiotyczne	89
7.1. Metodyka analizy	89
7.2. Wyniki analizy.....	89
8. Literatura	92
Wykaz tabel i rycin.....	94
Tabele	94
Ryciny	94
ZAŁĄCZNIKI	99
Załącznik 1.1. Występowanie i zwalczanie/zapobieganie owadów uznanych za szkodliwe i ssaków w 2025 r.	99
Załącznik 1.2. Zestawienie przewidywanej powierzchni zagrożonej w 2026 r. (w stopniach)	102
Załącznik 1.3. Zestawienie przewidywanej powierzchni występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.	102
Załącznik 2.1. Chrabąszczowate (pędraki) – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	103
Załącznik 2.2. Turkuć podjadek – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	104
Załącznik 2.3a. Komarnice – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	104
Załącznik 2.3a. Komarnice – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	104
Załącznik 2.4. Zestawienie powierzchni szkótek i upraw leśnych zagrożonych przez szkodniki korzeni drzew i krzewów leśnych w 2026 r.	105
Załącznik 2.5. Zestawienie nadleśnictw, na terenie których przewiduje się zagrożenie szkótek i upraw leśnych przez pędraki szkodników korzeni w 2026 r.	106
Załącznik 2.6a. Smolik znaczony – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	108
Załącznik 2.6b. Smolik drągowinowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	109
Załącznik 2.7. Szeliniaki – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	109
Załącznik 2.8. Występowanie i zwalczanie innych szkodników upraw i młodników w 2025 r.	110
Załącznik 2.9. Brudnica mniszka – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	111
Załącznik 2.10. Brudnica mniszka – prognoza występowania w 2026 r.	112
Załącznik 2.11. Brudnica mniszka – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.	114
Załącznik 2.12. Strzygonia choinówka – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	115
Załącznik 2.13a. Strzygonia choinówka – prognoza występowanie w 2026 r.	116
Załącznik 2.13b. Strzygonia choinówka – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r. ...	116
Załącznik 2.14. Barczatka sosnowka – występowanie i zwalczanie w 2025 r.....	117
Załącznik 2.15. Barczatka sosnowka – prognoza występowania w 2026 r.....	117
Załącznik 2.16. Barczatka sosnowka – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.....	117
Załącznik 2.17. Osnuja gwiaździsta – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	118
Załącznik 2.18. Osnuja gwiaździsta – prognoza występowania w 2026 r.....	118
Załącznik 2.19. Osnuja gwiaździsta – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.....	118
Załącznik 2.20. Boreczniki sosnowe – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	119
Załącznik 2.21. Boreczniki sosnowe – prognoza występowania w 2026 r.	119
Załącznik 2.22. Boreczniki sosnowe – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.	119
Załącznik 2.23. Poproch cetyniak – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.	120

Załącznik 2.24. Opaślik sosnowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	120
Załącznik 2.25. Inne mszyce na gatunkach iglastych – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	120
Załącznik 2.26. Siwiotek borowiec – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.	121
Załącznik 2.27. Występowanie i zwalczanie szkodników świerka, modrzewia, jodły i daglezi w latach 2021–2025	121
Załącznik 2.28. Zawodnica świerkowa – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	122
Załącznik 2.29. Krobik modrzewiowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	122
Załącznik 2.30. Występowanie i zwalczanie pozostałych szkodników świerka, modrzewia, jodły i daglezi w 2025 r.	122
Załącznik 2.31. Chrabąszcze (owady doskonałe) – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	123
Załącznik 2.32. Zwójki dębowe – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	124
Załącznik 2.33. Piędzik przedzimek i inne miernikowce – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	124
Załącznik 2.34. Brudnica nieparka i skoczonos dębowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	125
Załącznik 2.35. Inne szkodniki drzewostanów liściastych – występowanie i zwalczanie w 2025 r.	125
Załącznik 2.36. Miąższość drewna iglastego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	128
Załącznik 2.37. Miąższość drewna sosnowego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	129
Załącznik 2.38. Miąższość drewna świerkowego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	130
Załącznik 2.39. Miąższość drewna modrzewiowego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	131
Załącznik 2.40. Miąższość drewna liściastego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	132
Załącznik 2.41. Miąższość drewna dębowego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	133
Załącznik 2.42. Miąższość drewna brzoźowego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	134
Załącznik 2.43. Miąższość drewna jesionowego (m ³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.	135
Załącznik 4.1. Powierzchnia występowania grzybowych chorób infekcyjnych w 2025 r. (ha)	136
Załącznik 4.2. Zagrożenie szkółek leśnych przez grzybowe choroby infekcyjne w roku 2025 r. (ha).....	137
Załącznik 4.3. Zagrożenie drzewostanów w wieku do 20 lat przez choroby grzybowe w 2025 r. (ha).....	138
Załącznik 4.4. Zagrożenie drzewostanów w wieku ponad 20 lat przez choroby grzybowe w 2025 r. (ha)....	139
Załącznik 4.5. Wielkość powierzchni stosowania różnych metod ograniczania grzybowych chorób infekcyjnych w 2025 r. (ha).....	140
Załącznik 4.6. Powierzchnia występowania jemioli w drzewostanach* w latach 2016–2025 (ha).....	141
Załącznik 4.7. Powierzchnia stosowania mechanicznych metod ograniczania szkód od jemioli w drzewostanach (ha) w latach 2023–2025	142

1. Wprowadzenie

1.1. Występowanie i zwalczanie szkodliwych owadów leśnych, chorób infekcyjnych i innych organizmów oraz występowanie szkód spowodowanych przez zwierzyinę w 2025 r.

Skumulowana powierzchnia występowania owadów uznanych za szkodliwe oraz uszkodzeń spowodowanych przez ssaki przekroczyła poziom 241,5 tys. ha (Zał. 1.1, Ryc. 1.1a).

W stosunku do 63 gatunków/grup owadów i ssaków powodujących uszkodzenia zaistniała konieczność przeprowadzenia, mechanicznych, biologicznych i chemicznych zabiegów ochronnych. Skumulowana powierzchnia drzewostanów, w których w 2025 r. wykonano różnego typu zabiegi ochronne, wyniosła 160,2 tys. ha.

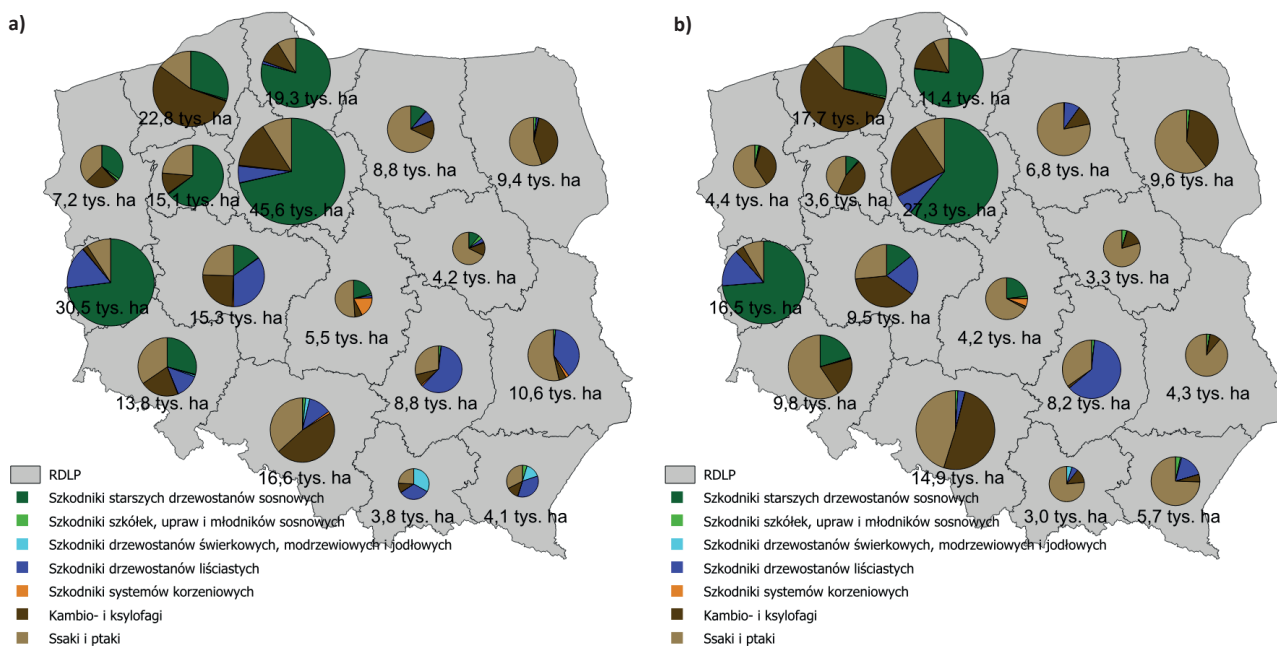
Drugą co do ważności powierzchnię drzewostanów objętych zabiegami ochronnymi odnotowano na terenach rdLP w Toruniu (27,3 tys. ha), Szczecinku (17,7 tys. ha), Zielonej Górze (16,5 tys. ha), Katowicach (14,9 tys. ha), Gdańsku (11,4 tys. ha), Wrocławiu (9,8 tys. ha), Białymstoku (9,6 tys. ha), Poznaniu (9,5 tys. ha) i Radomiu (8,2 tys. ha), (Ryc. 1.1b). Na terenie pozostałych 8 rdLP skumulowane powierzchnie wykonanych zabiegów ochronnych nie przekraczały 7 tys. ha.

- **Głównymi szkodnikami** (owady) nękającymi lasy na terenie 14 rdLP były foliofagi drzewostanów sosnowych. Zabiegami ochronnymi objęto 47,2 tys. ha drzewostanów,

głównie przeciwko brudnicy mniszce *Lymantria monacha* – 29,4 tys. ha, strzygonii choinówce *Panolis flammea* – 10 tys. ha i barczatce sosnowce *Dendrolimus pini* – 7,8 tys. ha (Zał. 1.1, Ryc. 1.1b i 1.2).

- **Drugą co do ważności grupą owadów**, po foliofagach sosny, były imagines chrabąszczy *Melolontha* spp. Całkowita powierzchnia ich zwalczania w 2025 r. wyniosła 12,5 tys. ha. (Zał. 1.1, Ryc. 1.1b i 1.2).
- **Całkowita powierzchnia** szkółek, upraw i młodników sosnowych objętych zabiegami ochronnymi wyniosła 1,3 tys. ha, w tym zabiegi ochronne przeciwko szeliniakom *Hylobius* spp. zastosowano na powierzchni 0,6 tys. ha. Drugim istotnym gospodarczo szkodnikiem był smolik znaczony *Pissodes castaneus*, zwalczany na powierzchni 0,6 tys. ha (Zał. 1.1, Ryc. 1.1b).
- **Łączna powierzchnia** drzewostanów świerkowych, modrzewiowych i jodłowych objęta zabiegami ograniczania liczebności szkodliwych owadów wyniosła 225 ha. Na największej powierzchni – 206,2 ha, zwalczano obiałki: pędową *Dreyfusia nordmannianae* i korową *D. piceae* (Zał. 1.1).
- **W szkółkach i uprawach** założonych na terenie 14 rdLP zabiegi ochronne przeciwko szkodnikom korzeni drzew i krzewów leśnych (głównie pędrakom *Melolontha* spp.) przeprowadzono na powierzchni 460 ha (Zał. 1.1).
- **W 2025 r.** odnotowano 165 tys. ha drzewostanów uszkodzonych przez jemiolę *Viscum album*. Podobnie

Rycina 1.1. Powierzchnia występowania¹ organizmów uznanych za szkodliwe (a) i zabiegów ochronnych (b) wykonanych w regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych w 2025 r.

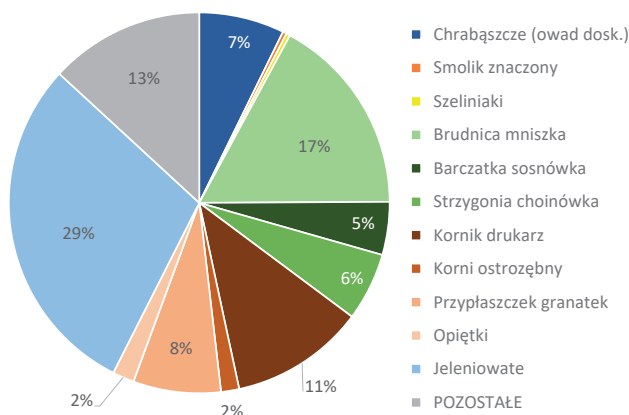


¹ W przypadku ssaków i ptaków „powierzchnia występowania” odnosi się do uszkodzeń powodowanych przez te organizmy.

jak w latach ubiegłych największe szkody obserwowano w drzewostanach iglastych (głównie sosnowych oraz jodłowych).

- **Powierzchnia zwalczania** kambio- i ksylofagów kształtowała się w 2025 r. na poziomie 41,7 tys. ha. Głównymi producentami posuszu byli: w drzewostanach świerkowych kornik drukarz *Ips typographus* zwalczany na powierzchni 19,8 tys. ha, w drzewostanach sosnowych przypłaszczek granatek *Phaenops cyanea* (12,9 tys. ha) oraz kornik ostrozębny *Ips acuminatus* (2,6 tys. ha) i w drzewostanach dębowych opiętek dwuplamkowy *Agrilus biguttatus* (3,2 tys. ha), (Zał. 1.1). Pozyskanie drewna w ramach cięć sanitarnych wyniosło w 2025 r. 4,8 mln m³, w tym posusz – 2,6 mln. m³ – 54%. W największym rozmiarze pozyskiwano sanitarne sosnę (2,4 mln. m³) i świerka (1,5 mln. m³).
- **Szkody spowodowane** przez gatunki łowne, w tym: jelenie *Cervus elaphus* spp., daniela *Dama dama*, sarny *Capreolus capreolus*, dziki *Sus scrofa* i zajęce *Lepus* wystąpiły na powierzchni 45,8 tys. ha. Szkody spowodowane przez gatunki chronione (żubra *Bison bonasus*, łosia *Alces alces*, bobra *Castor fiber* i niedźwiedzia *Ursus arctos*) wystąpiły na sumarycznej powierzchni 13,9 tys. ha.

Rycina 1.2. Procentowy udział powierzchni zabiegów ochronnych wykonanych w odniesieniu do ważniejszych organizmów uznanych za szkodliwe w 2025 r.



- **Powierzchnia występowania** patogenów grzybowych w 2025 r. wyniosła ponad 161,4 tys. ha. W drzewostanach powyżej 20 lat – 148,2 tys. ha, w uprawach i młodnikach – 13,2 tys. ha oraz w szkółkach – 230,1 ha. To areał większy o ponad 2,1 tys. ha, czyli 2,8% w porównaniu z rokiem poprzednim (Tab.1.1).
- **Choroby siewek** i sadzonek w szkółkach w 2025 r. wystąpiły na powierzchni 236 ha, co stanowiło spadek o 2,5% w stosunku do roku ubiegłego (Zał. 4.2). Grzybowe choroby infekcyjne w szkółkach odnotowano na 13,8% ogólnej powierzchni produkcyjnej, z największym nasileniem w Gdańsku (50%), Łodzi (30,95%) i Zielonej Górze (26,5%) i Warszawie (26,4%).
- **Najczęściej obserwowane** choroby w szkółkach to mączniak prawdziwy dębu – 98,61 ha (43% uszko-

dzeń), pasożytnicza zgorzel siewek – 62,02 ha (27%) i osutki sosny – 24,5 ha (10,6%). Zaobserwowano znaczący wzrost uszkodzeń ze strony szarej pleśni (+50%).

- **Szkody w uprawach** i młodnikach, zgłaszane w formularzu nr 4 IOL, wystąpiły na łącznej powierzchni ponad 13,2 tys. ha, co stanowi spadek o 6,8% w porównaniu do roku 2024 (Zał. 4.3). Najważniejszą chorobą pozostaje mączniak dębu (2,1 tys. ha). Znaczący wzrost uszkodzonych powierzchni zanotowano w przypadku zamierania pędów sosny (203 ha) i osutek sosny (3,1 tys. ha). W przypadku pozostałych jednostek chorobowych zaobserwowano spadek powierzchni uszkodzeń. W uprawach i w młodnikach choroby korzeni obserwowano na powierzchni 6,69 tys. ha, co stanowi spadek o 8,7% w stosunku do roku ubiegłego.
- **W drzewostanach starszych** klas wieku odnotowano wyraźne pogorszenie stanu zdrowotnego, co manifestowało się głównie poprzez wzrost powierzchni chorób infekcyjnych o 5,3 tys. ha do poziomu 148,2 tys. ha (Zał. 4.4). Ten wzrost spowodowany był zwiększeniem obszaru uszkodzeń związanych z chorobami korzeni, które stanowiły aż 86% powierzchni wszystkich uszkodzeń w tej klasie wieku. Osutki sosny wyrządziły w drzewostanach marginalne szkody (33,31 ha), natomiast mączniak dębu – główny czynnik chorobotwórczy w drzewostanach dębowych, spowodował straty na obszarze 1,19 tys. ha. W drzewostanach jodłowych istotnym problemem był rak jodły (2615 ha) oraz zamieranie pędów (290 ha).
- **Choroby korzeni**, zwłaszcza opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeni, pełnią dominującą rolę, stanowiąc 83,1% ogólnej powierzchni występowania chorób infekcyjnych. W roku 2025 areał ten wyniósł aż 127,5 tys. ha, z dominującą rolą huby korzeni (72,7% uszkodzeń). Najwięcej szkód spowodowanych przez choroby korzeni obserwuje się na terenach rdLP we Wrocławiu (46,5 tys. ha), Szczecinku (27,2 tys. ha), Katowicach (20,2 tys. ha) i Toruniu (11,5 tys. ha) (Zał. 4.1).
- **Powierzchnia uszkodzeń** kłód i strzał w 2025 roku wyniosła 9,89 tys. ha (-2%), z czego aż 6,67 tys. ha stanowiły drzewa zahubione. Występowanie szkód ze strony obwaru sosny odnotowano na powierzchni 117,02 ha wyłącznie w Nadl. Czersk (RDLP w Toruniu).
- **Zjawisko zamierania** drzewostanów liściastych w wieku powyżej 20 lat zanotowano na łącznej powierzchni 9,61 tys. ha (Zał. 4.1). Najliczniej zamierały drzewostany dębowe (4 tys. ha) na terenie rdLP we Wrocławiu i w Łodzi oraz drzewostany jesionowe (2,9 tys. ha) głównie na terenie RDLP we Wrocławiu. Zaobserwowano wzmożone zamieranie drzewostanów bukowych (+42%), koncentrujące się na terenach rdLP w Krośnie (244 ha), Katowicach (226 ha), Szczecinku (168 ha) i we Wrocławiu (134 ha). W uprawach i młodnikach dominowało zamieranie olszy (190 ha) stanowiące 86% wszystkich przypadków zamierania w tej klasie wieku.

Tabela 1.1. Powierzchnia występowania chorób infekcyjnych w 2025 r.

Choroba infekcyjna	Powierzchnia występowania (ha)*	Zmiana wzgl. roku 2024 (±%)
Zgorzel siewek gat. iglastych	33,99	-17,08
Zgorzel siewek gat. liściastych	28,03	7,27
Szara pleśń	11,99	50,44
Osutki sosny	3 169,38	11,84
Osutki modrzewia	4,83	-52,79
Osutki innych gatunków drzew iglastych	33,87	9,75
Zamieranie pędów sosny	401,17	84,08
Zamieranie pędów innych gatunków drzew	519,04	-52,50
Skrętał sosny	1,78	-59,08
Rdze na igłach i liściach	42,82	-51,96
Mączniak dębu	3 365,82	-26,13
Obwar sosny	117,02	-22,49
Opieńkowa zgnilizna korzeni	38 710,71	-5,23
Huba korzeni	95 434,01	9,49
Zamieranie dębów	4 011,44	1,81
Zamieranie buków	1 065,34	42,38
Zamieranie brzozy	194,20	1,88
Zamieranie jesionu	2 897,54	-13,86
Zamieranie olszy	1 427,66	-16,83
Zamieranie innych gatunków drzew	245,01	50,23
Rak modrzewia	22,01	-69,25
Rak jodły	3 203,63	8,65
Holenderska choroba wiązków	11,91	-32,94
Czyreń ogniowy	0,00	-100,00
Zgorzel kory topoli, pomór topoli	2,04	-47,56
Zahubienie drzew iglastych**	4 882,55	-7,94
Zahubienie drzew liściastych	1 781,15	4,41
Pozostałe uszkodzenia	20,38	13,10
Razem	161 639,32	2,76

* łączna powierzchnia chorób w szkółkach, uprawach, młodnikach i drzewostanach

** w tym huba sosny

1.2. Prognoza zagrożenia drzewostanów przez szkodniki owadzie w 2026 r.

Na podstawie zgromadzonych w 2025 r. danych dotyczących prognozy występowania głównych gatunków/grup szkodników owadzych można stwierdzić, że w 2026 r. zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych będzie umiarkowanie wysokie (Tab. 1.2, Ryc. 1.3):

- **W 2026 r.** przewiduje się wystąpienie zagrożenia drzewostanów przez ważniejsze szkodliwe owady (oprócz kambio- i ksylofagów) na powierzchni około 50 tys. ha, w tym przez foliofagi sosny na powierzchni 33,9 tys. ha. Największe powierzchnie drzewostanów zagrożonych przez tą grupę owadów liściożernych przewiduje się na terenie rdLP w: Toruniu (9,8 tys. ha), Gdańsku (9,1 tys. ha) i Pile (5,2 tys. ha). Zagrożenie w stopniu ostrzegawczym jest prognozowane na terenie 17 rdLP, na powierzchni 121 tys. ha.
- **Głównym szkodnikiem** pierwotnym starszych drzewostanów sosnowych będzie brudnica mniszka *Lymantria monacha*. Wzmoczone występowanie tego motyla, w stopniu wyższym niż ostrzegawczy, jest prognozowane na powierzchni 28,6 tys. ha (11 rdLP – Tab. 1.2), w tym w stopniu słabym – 21,1 tys. ha, średnim – 4,8 tys. ha i silnym – 2,7 tys. ha. Zagrożenie w stopniu ostrzegawczym będzie się kształtowało na poziomie 97,7 tys. ha (16 rdLP – Zał. 1.3).
- **Na terenie** 4 rdLP (3,2 tys. ha) stwierdzono zagrożenie ze strony strzygonii choinówki *Panolis flammea*. Większość drzewostanów jest zagrożona przez tego motyla w stopniu słabym (2,5 tys. ha). Na powierzchni 16,8 tys. ha stwierdzono zagrożenie w stopniu ostrzegawczym (Zał. 1.2 i 1.3).
- **Boreczniki sosnowe** Diprionidae będą stanowiły zagrożenie, w stopniu wyższym niż ostrzegawczy, na terenie 4 rdLP, na łącznej powierzchni 1,5 tys. ha, w większości w stopniu słabym – 1,0 tys. ha. Drzewostany zagrożone w stopniu ostrzegawczym zajmują obszar 4,4 tys. ha na terenie 8 rdLP (Zał. 1.2 i 1.3).
- **Występowanie barczatki sosnowki** *Dendrolimus pini*, w stopniu wyższym niż ostrzegawczy, jest prognozowane na terenie RDLP w Poznaniu, na sumarycznej powierzchni 0,4 tys. ha. Występowanie w stopniu ostrzegawczym jest prognozowane na terenie 4 rdLP, na powierzchni 1,1 tys. ha (Zał. 1.2 i 1.3).
- **Wzmoczone występowanie** osnuj gwiazdzistej *Acantholyda posticalis*, w stopniu wyższym niż ostrzegawczy, jest prognozowane na terenie 4 rdLP na powierzchni 0,2 tys. ha (Zał. 1.2 i 1.3).
- **Głównymi szkodnikami** liściożernymi drzewostanów liściastych w 2026 r. będą, po raz kolejny, imagines chrabąszczy *Melolontha* spp. oraz miernikowce i zwójki dębowe. Przewidywany poziom istotnego zagrożenia osiągnie poziom ok. 20 tys. ha
- **Szkodniki korzeni** drzew i krzewów leśnych, przede wszystkim pędraki *Melolontha* spp., będą stanowiły zagrożenie

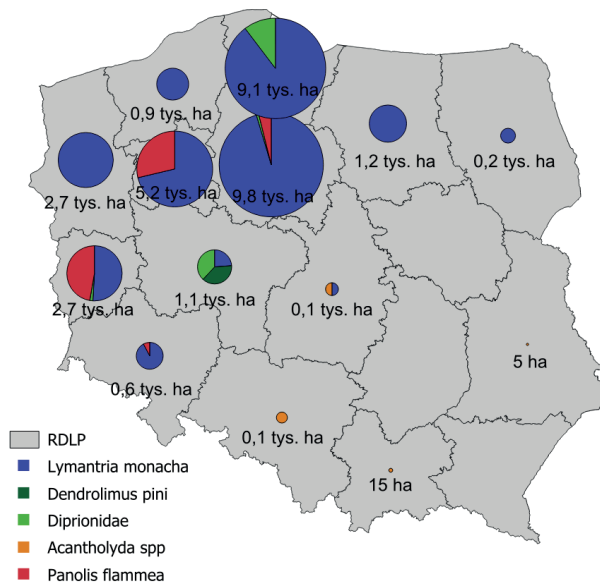
w szkółkach i uprawach położonych na terenie wszystkich 17 rdLP, na łącznej powierzchni ok. 0,7 tys. ha.

- **Zagrożenie upraw**, młodników i drągwin iglastych przez szkodliwe owady, w stopniu wymagającym zabiegów ochronnych, określone na podstawie występowania i zwalczania poszczególnych gatunków w roku poprzednim, nie powinno przekroczyć 2 tys. ha, w tym przez szeliniaki *Hylobius* spp. – ok. 1,0 tys. ha i smolika znaczonego *Pissodes castaneus* – ok. 1,0 tys. ha.

Tabela 1.2. Prognoza zagrożenia drzewostanów iglastych przez najważniejsze szkodniki liściożerne sosny w 2026 r.

Gatunek	Prognoza zagrożenia w ha			Zagrożenie łączne	Pow. ostrzeg.
	+	++	+++		
Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych					
Brudnica mniszka	21065	4848	2679	28592	97676
Barczatka sosnowka	200	200	0	400	1112
Strzygonia choinówka	2519	530	165	3214	16785
Boreczniki sosnowe	973	182	305	1460	4445
Osnuje	115	69	21	205	405
Siwiotek borowiec	0	0	0	0	288
Poproch cetyniak	0	0	0	0	32
Razem	24872	5829	3170	33871	120743
Szkodniki liściożerne drzewostanów świerkowych					
Zasnuje	0	0	0	0	14
Razem	0	0	0	0	14
OGÓŁEM	24872	5829	3170	33871	120757

Rycina 1.3. Prognozowana powierzchnia drzewostanów sosnowych zagrożonych przez ważniejsze szkodniki liściożerne sosny w stopniu słabym, średnim i silnym w regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych w 2026 r.



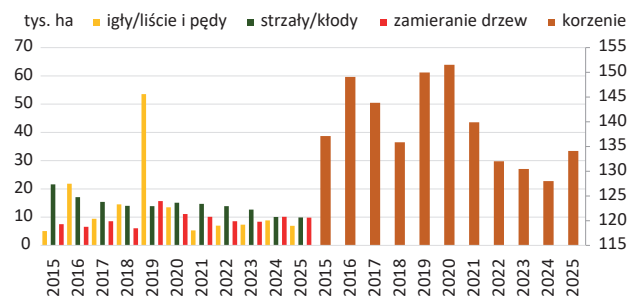
1.3. Zagrożenie drzewostanów przez infekcyjne choroby grzybowe – analiza zmian powierzchni uszkodzonych drzewostanów w latach 2015–2025

Choroba roślin jest wynikiem dynamicznej interakcji między patogenem a rośliną-gospodarzem, w której równocześnie zachodzą procesy infekcyjne i reakcje obronne. Na jej przebieg wpływają czynniki środowiskowe oraz obecność innych organizmów, co prowadzi do złożonych i trudnych do przewidzenia skutków dla obu stron tej relacji.

W związku z wprowadzeniem z dniem 1.01.2024 r. do stosowania w jednostkach PGL LP znowelizowanej Instrukcji Ochrony Lasu (2024), w której zmodyfikowano niektóre zapisy dotyczące ewidencjonowania powierzchni uszkodzeń spowodowanych chorobami grzybowymi, porównywanie danych zbieranych według różnych metod jest z metodycznego punktu widzenia nieuzasadnione i może prowadzić do błędnych wniosków. Zamieszczone w niniejszym rozdziale wykresy mają na celu jedynie zobrazowanie trendów w zmianie powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez najważniejsze patogeny w ostatnim dziesięcioleciu.

Porównanie powierzchni drzewostanów dotkniętych chorobami infekcyjnymi w latach 2015-2025 wskazuje na utrzymanie się prawidłowego stanu zdrowotnego lasów, mimo występowania okresów o niekorzystnych warunkach pogodowych dla drzew (susze, powódzie, ekstremalne temperatury). W ostatnim dziesięcioleciu, pomimo niewielkich i krótkotrwałych fluktuacji w rozmiarze obszarów drzewostanów dotkniętych różnymi grupami chorób infekcyjnych, sytuacja pozostaje stabilna (Ryc. 1.4).

Rycina 1.4. Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez grupy chorób infekcyjnych w latach 2015–2025 (tys. ha)

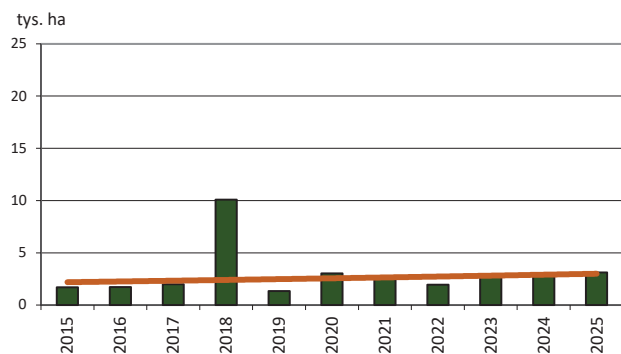


Osutki sosny to grupa chorób grzybowych o największym znaczeniu wśród schorzeń koron drzew iglastych, szczególnie na etapie uprawy i młodnika. Wywoływane są przez organizmy grzybowe należące do klasy grzybów niedoskonalych oraz workowców (m.in. *Lophodermium seditiosum*,

Lophodermium pinastri, *Cyclaneusma minus*, *Lecanosticta acicola*). Nasilenie ich występowania zależy zarówno od ilości inokulum patogenów, jak i od przebiegu warunków pogodowych w okresie wczesnowiosennym (marzec–maj). Spośród czynników meteorologicznych, decydujące znaczenie dla rozwoju chorób osutkowych mają opady atmosferyczne oraz wysoka wilgotność powietrza.

W ciągu ostatniej dekady powierzchnia drzewostanów sosnowych w wieku do 20 lat porażonych przez osutki wykazywała duże wahania – od około 1,3 tys. ha (2019 r.) do 10,1 tys. ha (2018 r.) (Ryc. 1.5). W ostatnich latach areał zainfekowanych upraw i młodników ustabilizował się na poziomie nieco powyżej 2,5 tys. ha, choć w roku 2025 odnotowano jego nieznaczny wzrost do ponad 3 tys. ha.

Rycina 1.5. Występowanie szkód od osutki sosny w uprawach i młodnikach (tys. ha) w latach 2015-2025 oraz linia trendu



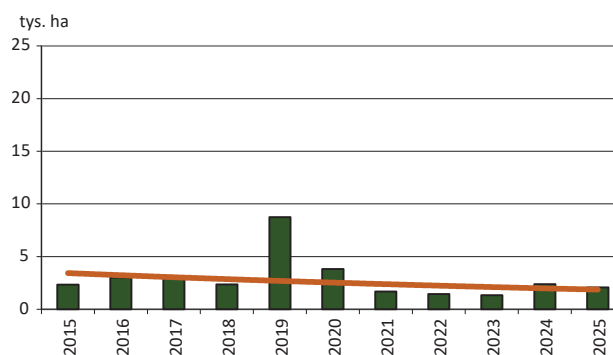
W przypadku gatunków liściastych najpoważniejsze zagrożenie dla koron drzew stanowi mączniak prawdziwy dębu (*Erysiphe alphitoides*), który szczególnie intensywnie występuje w uprawach dębowych, gdzie jest głównym problemem fitosanitarnym. Choroba pojawia się corocznie na kilku tysiącach hektarów w Polsce, jednak w latach sprzyjających jej rozwojowi może dochodzić do masowych infekcji wtórnych spowodowanych zarodnikami konidialnymi. Patogen rozwija się na powierzchni blaszek liściowych, co prowadzi do ograniczenia procesów fizjologicznych drzew.

W analizowanym okresie w 2019 roku *E. alphitoides* poraził uprawy i młodniki na powierzchni blisko 9,0 tys. ha, powodując ich osłabienie oraz zwiększając podatność na kolejne infekcje, zwłaszcza ze strony grzybów z rodzaju *Armillaria* (Ryc. 1.6). Po tym rekordowym roku zasięg występowania mączniaka uległ stabilizacji i w kolejnych latach nie przekraczał 3,8 tys. ha.

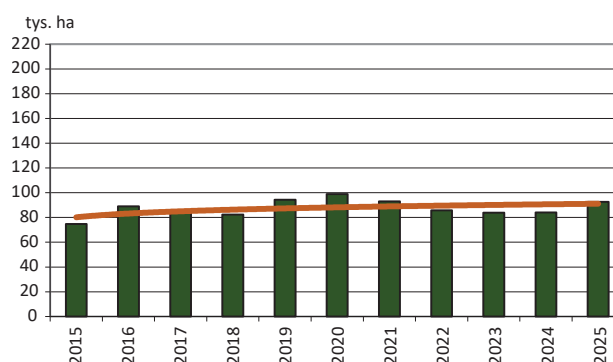
Od wielu lat choroby powodowane przez patogeny korzeniowe należą do najpoważniejszych czynników wpływających na zdrowotność drzewostanów w Polsce. Spośród nich największe znaczenie gospodarcze ma huba korzeni

(*Heterobasidion annosum*, *H. parviporum*, *H. abietinum*). W latach 2015–2025 powierzchnia drzewostanów powyżej 20 lat porażonych przez te patogeny utrzymywała się na względnie stałym poziomie, z niewielkimi wahaniami wokół średniej wynoszącej około 87 tys. ha ($\pm 6,5$ tys. ha). Największe nasilenie choroby odnotowano w 2020 roku (ok. 99 tys. ha), a najmniejsze w 2015 roku (nieco ponad 74 tys. ha) (Ryc. 1.7). Najbardziej zagrożone pozostają drzewostany w północnej Polsce (rdLP w Olsztynie, Białymstoku, Szczecinku, Szczecinie i Pile) oraz lokalnie na Dolnym Śląsku (RDLP we Wrocławiu). Pomimo spadku powierzchni uszkodzeń w porównaniu z początkiem XXI wieku, zagrożenie ze strony huby korzeni wciąż utrzymuje się na wysokim poziomie, ze względu na długotrwałą obecność patogenu w środowisku glebowym.

Rycina 1.6. Występowanie szkód od mączniaka dębu w uprawach i młodnikach (tys. ha) w latach 2015-2025 oraz linia trendu



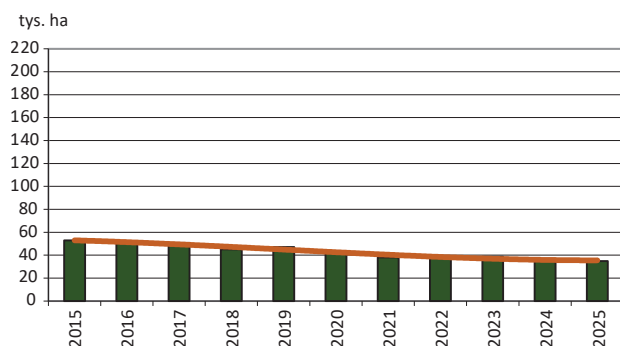
Rycina 1.7. Występowanie szkód od huby korzeni (tys. ha) w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w latach 2015-2025 oraz linia trendu



Oslabione drzewostany, zwłaszcza po okresach suszy, są szczególnie podatne na porażenie przez grzyby z rodzaju *Armillaria*, odpowiedzialne za opieńkową zgniliznę korzeni. Wśród nich kluczowe znaczenie mają silnie patogeniczne gatunki – opieńka ciemna (*Armillaria ostoyae*) i opieńka miodowa (*Armillaria mellea*), zaliczane do tzw. patogenów pierwotnych, czyli organizmów zdolnych do

zasiedlania i zabijania drzew wcześniej zdrowych, atakujących je w różnym wieku. Patogeny te mogą przez długi czas korzystać z zasobów martwych pni i korzeni, co sprzyja jego trwałemu utrzymywaniu się w drzewostanie. W latach 2015–2025 powierzchnia drzewostanów powyżej 20 lat uszkodzonych przez *Armillaria* zmieniała się nieznacznie, mieszcząc się w przedziale od ok. 53 tys. ha do 36 tys. ha (Ryc. 1.8). Największe nasilenie choroby stwierdzano w północno-wschodniej Polsce, natomiast w ostatnich latach szczególnie wrażliwe okazały się drzewostany świerkowe w południowej i południowo-zachodniej części kraju.

Rycina 1.8. Występowanie szkód od opieńkowej zgnilizny korzeni (tys. ha) w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w latach 2015-2025 oraz linia trendu



1.4. Warunki pogodowe w 2025 r.²

Rok 2025 zapisze się jako jeden z trzech najcieplejszych w historii pomiarów, z licznymi ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi wpływającymi na różne regiony globu, powodując znaczące straty ludzkie i materialne. Mimo że był on chłodniejszy od rekordowego 2024 r., kiedy średnia temperatura wyraźnie przekroczyła poziom 1,5°C powyżej epoki przedindustrialnej, a także nieznacznie chłodniejszy od 2023 r., to w wielu regionach odnotowano wyjątkowo wysokie temperatury powietrza oraz oceanu.

Średnia globalna temperatura powierzchni w 2025 r. wyniosła 15,08°C i była o 1,44°C (z marginesem błędów $\pm 0,13^\circ\text{C}$) wyższa od średniej przedindustrialnej (1850–1900), co potwierdzają analizy wykonane przez Światową Organizację Meteorologiczną (WMO). Również amerykańska Narodowa Służba Oceaniczna i Atmosferyczna (NOAA) oceniło rok jako trzeci najcieplejszy od 1850 r., z anomalią +1,17°C względem średniej XX wieku i +1,34°C względem okresu przedindustrialnego.

² Opracowano na podstawie Biuletynów Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej oraz raportów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB i Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB

W 2025 roku warunki meteorologiczne na świecie charakteryzowały się znacznym ociepleniem, z falami upałów łamiącymi rekordy krajowe i lokalne w Azji (Indie, Pakistan, Azja Środkowa, Japonia, Korea Południowa), Ameryce Północnej, Afryce Sahelu oraz Europie (w szczególności Włochy, Hiszpania, Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Skandynawia i Finlandia, zwłaszcza od kwietnia do września). Opady wykazywały dużą zmienność regionalną: intensywne cyklony tropikalne (m.in. Melissa na Karaibach, Ditwah i Senyar w Azji Południowo-Wschodniej, Dikeledi na Madagaskarze) powodowały powodzie w Australii, Afryce, Azji Południowej i basenie Pacyfiku, podczas gdy w Europie dominowały burze konwekcyjne i nazwane sztormy (Éowyn, Amy, Barbara, Claudia, Emilia), generujące rekordowe opady i lokalne powodzie, zwłaszcza w Irlandii, Wielkiej Brytanii, Rumunii i Grecji. Susze i brak opadów nasiliły pożary w basenie Morza Śródziemnego, na Półwyspie Iberyjskim, Bałkanach i w Europie Północno-Wschodniej, co współwystępowało z wysokimi temperaturami i silnymi wiatrami.

W Polsce warunki termiczne zmieniały się z roku na rok od początku drugiej dekady XX w. Do połowy lat 80. ubiegłego wieku warunki termiczne w poszczególnych latach były klasyfikowane w grupie warunków zimnych i chłodnych. Od drugiej połowy lat 80. coraz częściej występowały warunki opisywane jako normalne lub cieplejsze. Ostatnia dekada to okres występowania warunków od bardzo ciepłych po ekstremalnie ciepłe, a rok 2025 nie odbiegał od tego trendu.

Według klasyfikacji termicznej Miętusa i in. (2002), ubiegły rok został oceniony jako „bardzo ciepły”. W rankingu średnich rocznych temperatur powietrza od 1951 r. rok 2025 zajął 9. miejsce. Rekord ciepła należy do 2024 r. (10,9°C), natomiast najniższą wartość odnotowano w 1956 r. (6,1°C). Średnia obszarowa temperatura powietrza wyniosła 9,5°C i była wyższa o 0,8°C od średniej rocznej wieloletniej wartości temperatury dla klimatologicznego okresu normalnego z lat 1991–2020 (Ryc. 1.9).

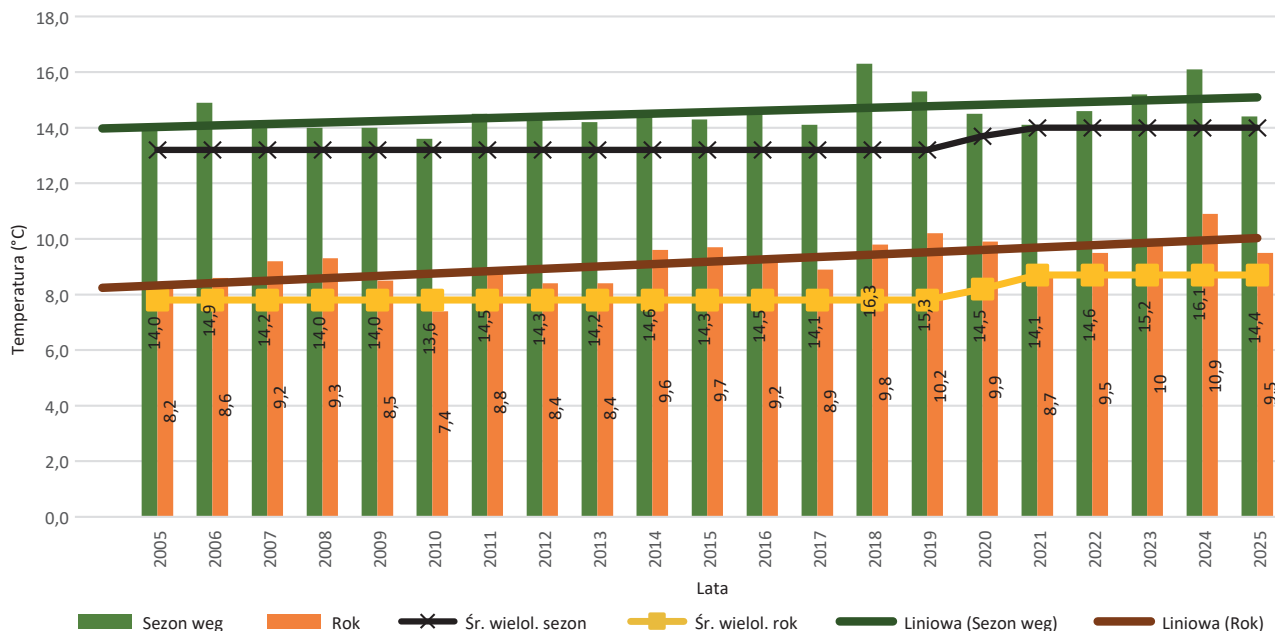
Podobnie jak w wieloletniu, w 2025 r. najwyższe średnie temperatury powietrza odnotowano w południowo-zachodniej i zachodniej Polsce, z gradientem spadkowym w kierunku północno-wschodnim i północnym. Najchłodniejsze obszary stanowiły północ Polski (od Chojnic po Łębnik), północno-wschodnie rejony (Suwałki i okolice) oraz partie wysokogórskie obu pasm górskich. Minimalne średnie roczne temperatury wystąpiły w Suwałkach i Jeleniej Górze (8,4°C, odpowiednio +1,2°C i +0,3°C powyżej normy), Zakopanem (7,2°C, +1,0°C powyżej normy), na Kasprowym Wierchu (1,2°C, +1,1°C powyżej normy) oraz na Śnieżce (2,4°C, +0,9°C powyżej normy). Najwyższe wartości zanotowano na stacjach we Wrocławiu i Słubicach (10,5°C, +0,8°C powyżej normy), Tarnowie (11,3°C, +1,0°C powyżej normy) oraz Warszawie (10,3°C, +1,3°C powyżej normy).

Maksymalna roczna temperatura powietrza została zanotowana 3 lipca w Koziencicach i osiągnęła 36,6°C,

a tego samego dnia w Warszawie zanotowano 36,5°C. Wartości powyżej 30°C były notowane od czerwca do września. Z kolei najniższą temperaturę (-17,7°C), z wyłączeniem stacji wysokogórskich, zarejestrowano 18 lu-

tego w Jeleniej Górze. Temperatry poniżej -10°C były notowane na Niżu Polskim w styczniu, lutym, marcu, listopadzie i grudniu, a w obszarach górskich również w kwietniu.

Rycina 1.9. Średnia temperatura powietrza (rok i sezon wegetacyjny) w latach 2005-2025 i linia trendu

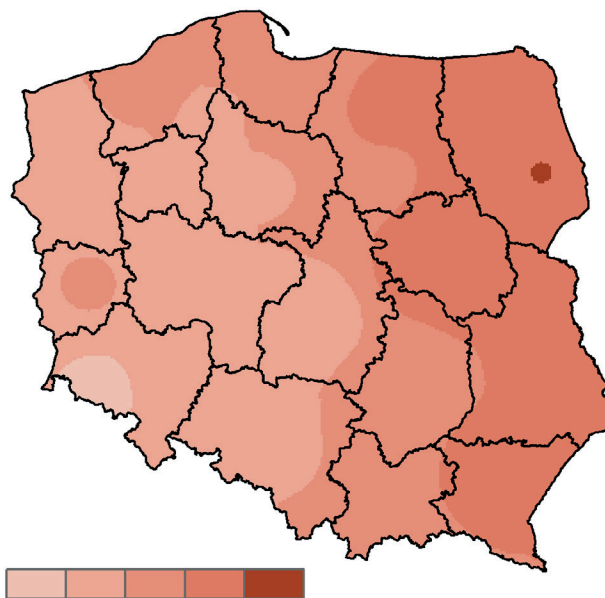


Wskaźnik anomalii, tj. odchyień średniej rocznej temperatury z 2025 r. od średniej z okresu 1991–2020, był dodatni na terenie całego kraju i zawierał się w przedziale od 0,3°C do 1,4°C. Odchylenia średniej rocznej temperatury powietrza od normy były najwyższe we wschodniej części kraju, nieco niższe na pozostałym obszarze kraju (Ryc. 1.10).

W 2025 r. przebieg termiczny meteorologicznych pór roku w Polsce wskazywał na wyraźną przewagę dodatnich anomalii temperatury. Zima była na większości obszaru kraju ciepła lub bardzo ciepła, przy czym na północy sklasyfikowana była jako anomalnie ciepła, a na północnym wschodzie nawet jako ekstremalnie ciepła. Wiosna miała charakter głównie ciepły i bardzo ciepły, z obszarami lekko ciepłymi w centrum kraju oraz anomalnie ciepłymi w rejonie wybrzeża. Lato na południu cechowało się warunkami ciepłymi i bardzo ciepłymi, podczas gdy w pozostałej części kraju notowano wartości od lekko ciepłych, przez zbliżone do normy, po lekko chłodne; lokalnie na północy występowały epizody lata ciepłego i bardzo ciepłego. Jesień została sklasyfikowana jako ciepła i bardzo ciepła, szczególnie w południowo-zachodniej części Polski.

Najwyższe miesięczne dodatnie anomalie temperatury powietrza notowane były w styczniu (odchylenie in plus od normy wieloletniej 1991–2020 wyniosło 3,1°C) i marcu (odchylenie in plus 2,9°C). Natomiast najwyższe ujemne anomalie średniej miesięcznej temperatury powietrza notowano w maju (odchylenie in minus 2,2°C).

Rycina 1.10. Odchylenie średniej temperatury powietrza od normy (°C) w roku 2025

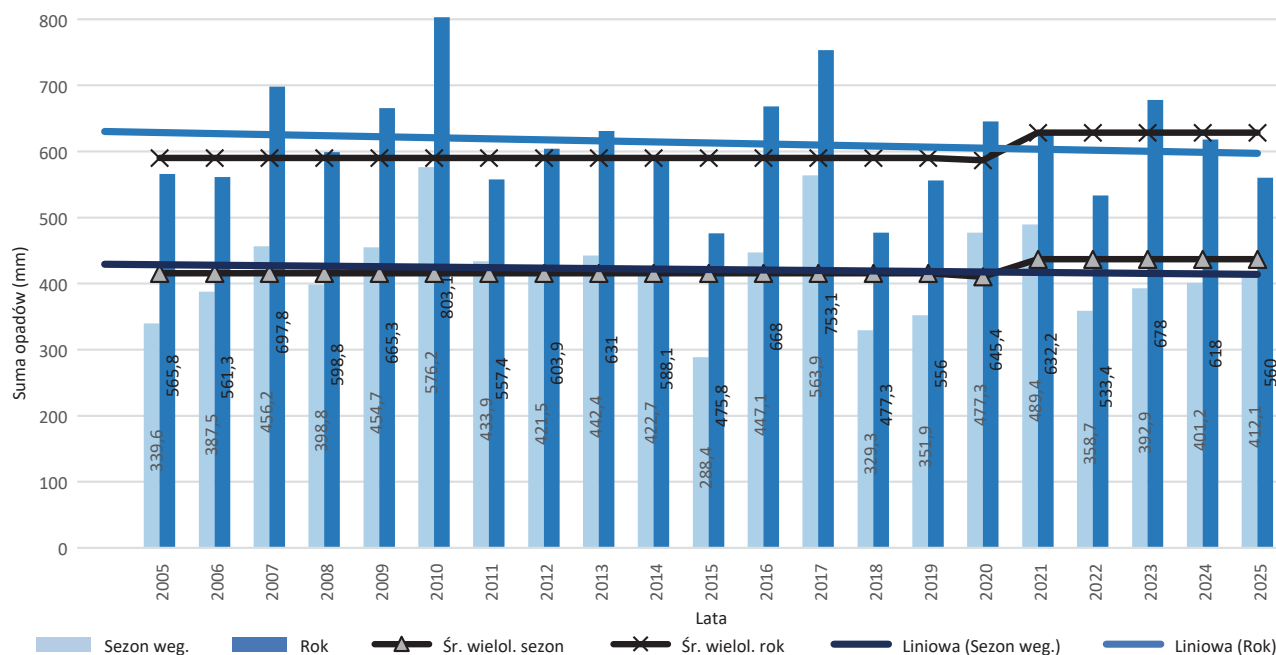


Pod względem opadowym, rok 2025 został oceniony jako suchy (według klasyfikacji Z. Kaczorowskiej, 1962). Roczne opady w skali kraju stanowiły 89,1% wartości normy wieloletniej (Ryc. 1.11). Średnia roczna suma opadów wyniosła 560 mm. Według klasyfikacji rangowej średniej obszarowej sumy opadów, obejmującej okres od 1951 r.,

ubiegły rok plasuje się na 56. pozycji. Najbardziej zasobny w opady był 2010 r. (ze średnią obszarową sumą opadów

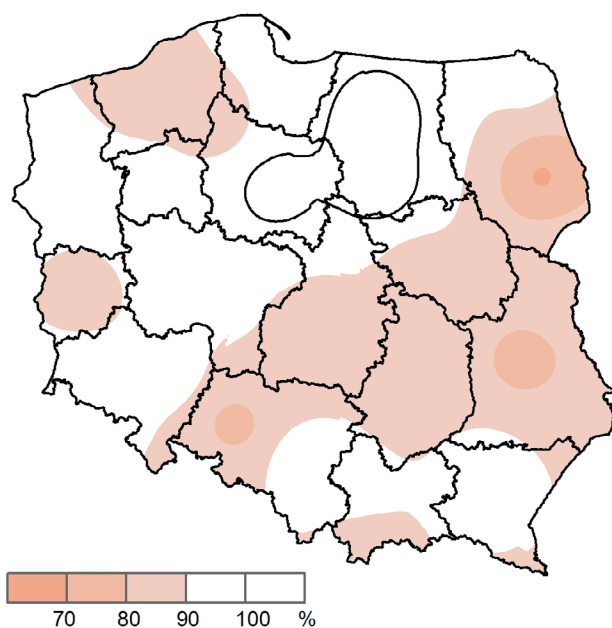
804,1 mm, co stanowiło 132% normy), najmniej – 1982 r. (z sumą zaledwie 422,6 mm, 69% normy).

Rycina 1.11. Suma opadów atmosferycznych (rok i sezon wegetacyjny) w latach 2005–2025 i linia trendu



Opady w roku 2025 cechowało silne zróżnicowanie przestrzenne. Według klasyfikacji Z. Kaczorowskiej, oceniającej niedobór lub nadmiar opadów w stosunku do normy wieloletniej, ubiegły rok w pasie od Dolnego Śląska po Pomorze i Suwalszczyznę został sklasyfikowany jako normalny, na pozostałym obszarze jako suchy, a lokalnie jako bardzo suchy, tylko miejscami na Pomorzu i Mazurach jako wilgotny (Ryc. 1.12).

Rycina 1.12. Suma opadów atmosferycznych (% normy wieloletniej z lat 1991–2020) w roku 2025



W wartościach bezwzględnych roczna suma opadów w 2025 r. wyniosła od 420 mm do ponad 1000 mm; najwyższe wartości odnotowano w Tatrach (Hala Gąsienicowa), najniższe na stacjach synoptycznych w Terespolu, Warszawie i Sandomierzu. Opady w 2025 r. zawierały się w przedziale od 71% (Kłodzko) do 121% (Gdańska) normy wieloletniej (1991–2020).

Rozkład miesięcznych sum opadów atmosferycznych w 2025 r. wykazywał znaczną zmienność zarówno pod względem przestrzennym, jak i czasowym. Normę przekroczone w czterech miesiącach, z największym odchyleniem w lipcu (131% normy, średnio 118 mm), gdy większość stacji meteorologicznych odnotowała przekroczenie norm wieloletnich; najwyższe miesięczne odchylenia wystąpiły wówczas w Gdańsku-Świbnie (283%, 225 mm) i Kętrzynie (270%, 218 mm), a najwyższą miesięczną sumę zanotowano w Bielsku-Białej (240 mm) oraz na hali Gąsienicowej (337 mm). Minimalne opady wystąpiły w grudniu (średnio 13 mm, 34% normy) i lutym (średnio 13 mm, 41% normy), z rekordowo niskimi wartościami w Opolu (0,0 mm w lutym) oraz Krakowie (1,6 mm w grudniu).

W ujęciu sezonowym poszczególne pory roku w 2025 r. zostały scharakteryzowane jako bardzo suche (zima – 69% normy, wiosna – 73% normy), normalne (lato – 94%) lub wilgotne (jesień – 119% normy).

Podobnie jak cały rok 2025, także rok hydrologiczny 2025 (listopad 2024–październik 2025) pod względem opadów został oceniony jako suchy (88% normy opadowej z lat 1991–2020). Przy czym, półrocze zimowe było bardzo su-

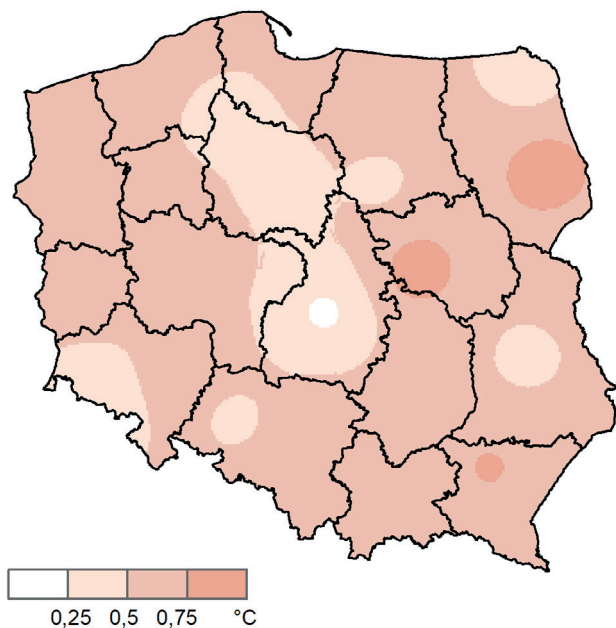
che (69% normy), a letnie w normie (99% normy). Pod względem zasobności w wodę z całkowitym odpływem rzek Polski równym 38 km³ (przy średniej z wielolecia 1951 – 2024 59,5 km³), rok 2025 zaliczony został do lat suchych. W ciągu rozdzielczym z lat 1951-2025, zawierającym pomiary z 75 lat ułożone w kolejności wzrastającego całkowitego odpływu rocznego rzek, ubiegły rok zajmuje drugie miejsce, znajdując się w granicach lat normalnych.

Na obszarze niemal całej Europy obserwuje się tendencję do wydłużania sezonu wegetacyjnego, który w Polsce obecnie jest dłuższy o około 12 dni względem normy wieloletniej. W ciągu ostatniej dekady odnotowano przyspieszenie początku fenofaz wczesnowiosennych, wiosennych oraz pełni wiosny o 9–11 dni w stosunku do wartości normatywnych, a jednocześnie zaobserwowano przesunięcie fenofaz jesiennych o 3–4 dni w kierunku późniejszych terminów. Zmiany te są ściśle związane ze wzrostem temperatury powietrza.

Sezon wegetacyjny 2025 roku był kolejnym, w którym warunki agrometeorologiczne nie były korzystne dla rozwoju roślin. Średnia temperatura obszarowa w sezonie wegetacyjnym była o 0,4°C wyższa od średniej wieloletniej z lat 1991–2020 i wyniosła 14,4°C (Ryc. 1.9). W stosunku do wartości średniej temperatury dla sezonów wegetacyjnych 2023 i 2024, uległa ona niewielkiemu spadkowi.

Najwyższe średnie temperatury w sezonie wegetacyjnym odnotowano we Wrocławiu (15,4°C) i w Warszawie (15,3°C). Natomiast najchłodniej, oprócz regionów górskich, było w Suwałkach (13,1°C) i Jeleniej Górze (13,1°C). Anomalie temperatur były zerowe (Jelenia Góra: 0°C) lub dodatnie, wahając się od +0,2°C (Chojnice, Lublin, Mława, Opole, Suwałki, Toruń) do +0,6°C (Warszawa, Białystok) (Ryc. 1.13).

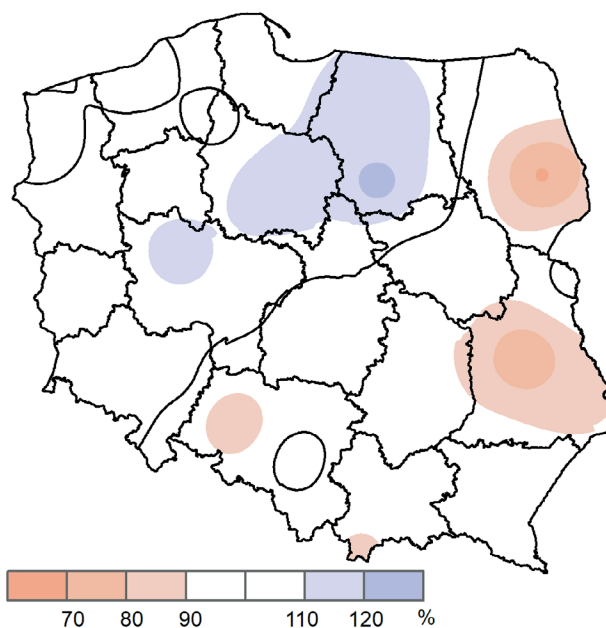
Rycina 1.13. Odchylenia średniej temperatury powietrza od normy (°C) w sezonie wegetacyjnym w roku 2025



Średnia roczna suma opadów w sezonie wegetacyjnym 2025 r. wyniosła 412 mm, co stanowiło deficyt o 25 mm względem normy wieloletniej (Ryc. 1.11). W ciągu ostatniej dekady niższe wartości odnotowano w latach 2015 (288,4 mm), 2018 (329,3 mm), 2019 (351,9 mm), 2022 (359 mm), 2023 (393 mm) oraz 2024 (401 mm). Ta sytuacja wilgotnościowa wynikała głównie z opadów nieprzekraczających lub zbliżonych do norm w większości miesięcy sezonu, z wyjątkiem lipca (>130% normy). Sezon rozpoczął się suchym kwietniem z wyraźnym deficytem zwłaszcza na północy Polski. Maj był zbilansowany z lekką tendencją do wilgotnych warunków. Czerwiec wykazywał dużą zmienność przestrzenną – od deficytu na południu po lekką nadwyżkę na północy. Lipiec przyniósł wyjątkowo obfite opady. Sierpień charakteryzowały się suchymi warunkami poza zachodnią Polską, a sezon zakończył wilgotny wrzesień i październik.

Ryciny 1.14 stanowią przestrzenną ilustrację ogólnych warunków wilgotnościowych w sezonie wegetacyjnym w 2025 roku, przedstawionych jako procent normy wieloletnich sum opadów z lat 1991-2020. Wielkość opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym była zbliżona lub znacznie niższa od wartości normatywnych niemal na całym obszarze kraju. Szczególnie małą podaż opadów, nie przekraczającą 75% normy, odnotowano w stacjach metrologicznych w Białymstoku (69% normy) i w Lublinie (73% normy). Natomiast największe przekroczenia norm zarejestrowano w Mławie (123% normy).

Rycina 1.14. Suma opadów atmosferycznych (% normy wieloletniej z lat 1991–2020) w sezonie wegetacyjnym w roku 2025

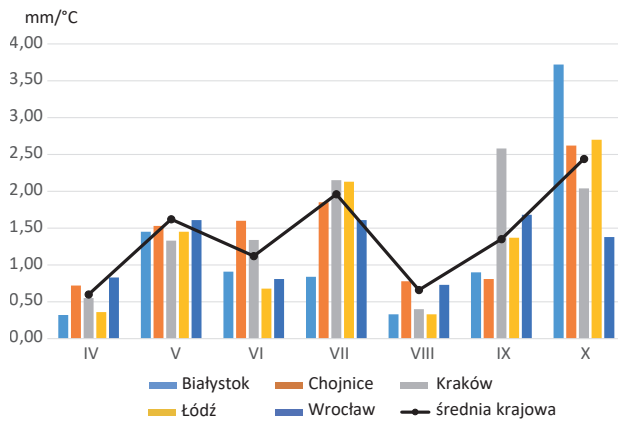


Zmienność warunków pogodowych w sezonie wegetacyjnym ilustruje również rozkład wartości współczynnika hydrotermicznego K (wyrażającego relację między wielkością

opadów a temperaturą) w poszczególnych miesiącach sezonu wegetacyjnego (Ryc. 1.15). Wartość średniego miesięcznego współczynnika K była bardzo zróżnicowana, wahała się w zakresie od 1 (Terespol) przez 1,9 (Jelenia Góra), aż do 3,4 w rejonach górskich (Zakopane). Najmniejszą wartością współczynnika (poniżej 1,3 – wartości granicznej dla miesięcy suchych wg Skower i Puła (2004)) cechowało się 3 miesiące spośród 7 w sezonie wegetacyjnym. Wynikało to ze stosunkowo wysokich temperatur oraz niskich opadów na przeważającym obszarze kraju; szczególnie było to widoczne w kwietniu, który to pod względem poziomu opadów został określony jako bardzo suchy. Wartości współczynnika K w przedziale 1,3–1,6, świadczące o optymalnych warunkach wilgotnościowych, odnotowano w maju (1,6), sierpniu (2), wrześniu (1,6) i październiku (2,4).

Średni współczynnik hydrotermiczny K dla całego sezonu wegetacyjnego 2025 r. wyniósł 1,4, co w odniesieniu do wartości K w roku 2024 r. (1,1), świadczy o nieznacznej poprawie warunków wzrostowych dla roślin w skali kraju.

Rycina 1.15. Wartość współczynnika hydrotermicznego K w poszczególnych miesiącach sezonu wegetacyjnego roku 2025 w wybranych stacjach hydrologiczno-meteorologicznych oraz średnia wartość krajowa współczynnika

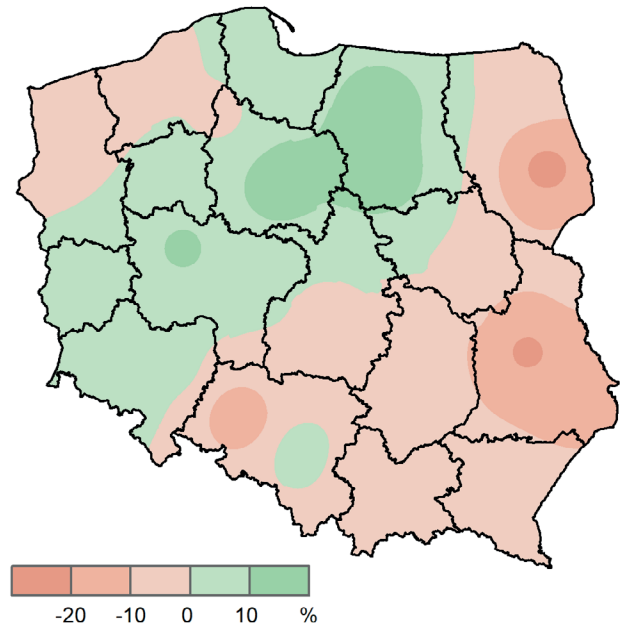


Analizując średnie wartości współczynnika hydrotermicznego K w 2025 r. można stwierdzić, że w przeważającej części kraju w okresie wegetacyjnym wartość współczynnika była niższa od normy obliczonej dla klimatologicznego okresu normalnego (Ryc. 1.16). Warunki najbardziej zbliżone do normalnych (ok. 100% normy) stwierdzono w Warszawie, Wrocławiu i Łodzi.

Z gospodarczego punktu widzenia istotne znaczenie poza temperaturą i wysokością opadów może mieć również informacja na temat klimatycznego bilansu wodnego (KBW).

Klimatyczny bilans wodny jest różnicą pomiędzy zasileniem opadowym, czyli wysokością opadów, a parowaniem terenowym, które może być wyznaczane na podstawie pomiarów lub za pomocą formuł empirycznych. Jest to wskaźnik, który mówi dużo więcej o efektywności opadów niż współczynnik hydrotermiczny i umożliwia określenie stanu uwilgotnienia środowiska (oceny aktualnych zasobów wodnych). Dodatnia wartość KBW oznacza, że w analizowanym okresie wystąpiła przewaga opadów nad parowaniem. W przypadku ujemnej wartości KBW mamy do czynienia z sytuacją przeciwną – parowanie przeważa nad opadami.

Rycina 1.16. Przestrzenne zróżnicowanie wartości współczynnika hydrotermicznego dla sezonu wegetacyjnego w roku 2025 w ujęciu odchyień (plus/minus) od średnich wartości wieloletnich (%)



W sezonie wegetacyjnym 2025 r. skumulowane wskaźniki klimatycznego bilansu wodnego (KBW) wskazywały na negatywny bilans wodny w większości obszarów Polski, co stanowiło istotny czynnik ryzyka dla lasów i trwałości funkcjonowania ekosystemów leśnych. Największe deficyty, przekraczające -300 mm, wystąpiły w centralnej i wschodniej części kraju, w tym na Nizinie Mazowieckiej, Polesiu, Wyżynie Lubelskiej oraz części Sudetów, także wzdłuż dolin rzecznych. Z kolei północne regiony Polski i obszary górskie charakteryzowały nadwyżki wodne, z dodatnimi wartościami KBW, gdzie opady przewyższyły ewaporację, sprzyjając poprawie warunków wzrostu drzewostanów.

2. Szkodniki owadzie

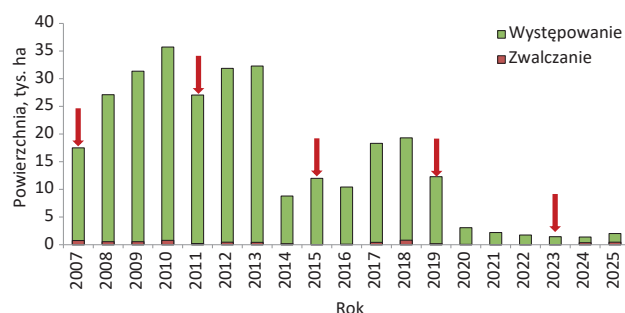
2.1. Szkodniki korzeni drzew i krzewów leśnych

2.1.1. Ocena występowania w 2025 r.

W porównaniu do 2024 r., w 2025 r. nastąpił wzrost powierzchni zagrożonej przez pędraki chrabąszcza majowego *Melolontha melolontha* i chrabąszcza kasztanowca *M. hippocastani* Fabr. o 30%, tj. z 1405 do 2041 ha (Ryc. 2.1). Wzmoczone występowanie pędraków stwierdzono we wszystkich rdLP, z czego największe powierzchnie stwierdzono na terenie rdLP w Łodzi (380 ha) oraz rdLP w Lublinie – 207 ha (Zał. 2.1). Na terenach rdLP w Katowicach, Poznaniu i w Toruniu powierzchnie występowania pędraków wyniosły 117-190 ha. W terenach 10 rdLP, szkodniki korzeni występowały na powierzchniach od 11 do 89 ha. Natomiast w rdLP w Krakowie i Krośnie areał ten wyniósł około 7 ha. Dominowały nadleśnictwa Radziwiłów – 229 ha i Smardzewice – 213 ha (RDLP w Łodzi).

Spośród rdLP, w których pędraki wystąpiły na łącznej powierzchni ponad 100 ha, najwięcej nadleśnictw zagrożonych przez szkodniki korzeni zlokalizowano w rdLP w Lublinie (22 nadleśnictwa) oraz w Toruniu (15) i Poznaniu (14) (Ryc. 2.2). Najmniej zagrożonych nadleśnictw zanotowano w rdLP w Krakowie (3), Gdańsku i Olsztynie (po 5) i w Radomiu (7).

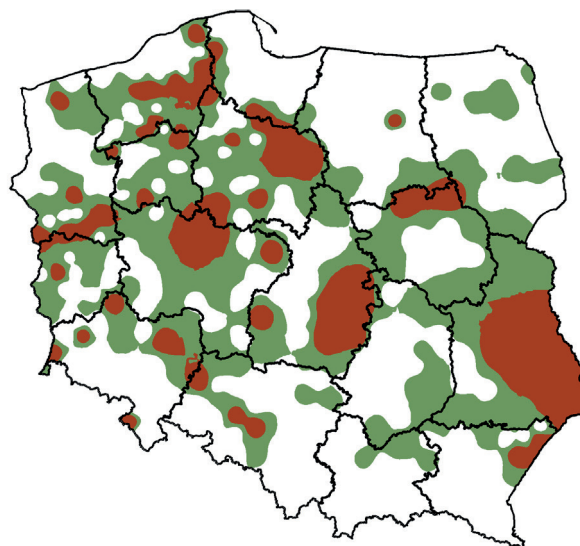
Rycina 2.1. Powierzchnia wzmoczonego występowania i zwalczania pędraków chrabąszczy w latach 2007 – 2025 (strzałkami zaznaczono lata różki imagines głównego szczepu chrabąszczy w skali kraju)



Zabiegi zwalczania (> 1 ha) wykonano na łącznej powierzchni 456 ha zlokalizowanych w 13 rdLP. W połowie 2023 r. został zarejestrowany preparat chemiczny Belem 0,8 MG do stosowania dogłębowego przeciw pędrakom w leśnictwie. W 2025 r. preparat ten został użyty na łącznej powierzchni 411 ha, najwięcej w rdLP w Łodzi (252 ha) i Toruniu (101 ha). Metody mechanicznego zwalczania (orka i ręczne zbieranie pędraków) zastosowano na powierzchni 46 ha, najwięcej w rdLP w Szczecinie (25 ha) (Tab. 2.1).

W 2025 r., podobnie jak w latach poprzednich, powierzchnie zagrożone przez komarnice Tipulidae spp. oraz gąsienice rolnic *Agrotis* spp utrzymywały się na niskim poziomie i wynosiły odpowiednio 0,8 ha (Zał. 2.3a) i 1,5 ha (Zał. 2.3b). Natomiast w 2025 r. turkuć podjadek *Gryllotalpa gryllotalpa* L. występował na powierzchni 3 ha, co w porównaniu do 2024 r., oznacza wzrost areału wzmoczonego występowania tego szkodnika o 1 ha (Zał. 2.2).

Rycina 2.2. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni wzmoczonego występowania i zwalczania pędraków chrabąszczy w 2025 r.



■ występowanie
■ zwalczanie

Tabela 2.1. Powierzchnia zwalczania pędraków chrabąszczy różnymi metodami w 2025 r.

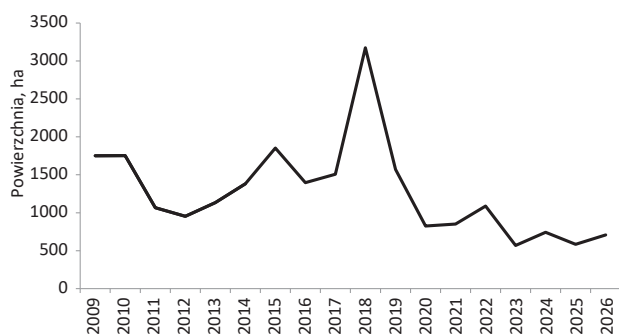
RDLP	Powierzchnia (ha) zwalczania metodami			
	mechanicznymi	biologicznymi	chemicznymi	razem
Białystok	0,00	0,00	0,00	0,00
Gdańsk	0,40	0,00	9,24	9,64
Katowice	0,00	0,00	12,89	12,89
Kraków	0,00	0,00	0,00	0,00
Krosno	2,50	0,00	0,24	2,74
Lublin	1,19	0,00	0,00	1,19
Łódź	3,04	0,00	251,63	254,67
Olsztyn	4,03	0,00	0,00	4,03
Piła	3,63	0,00	0,00	3,63

RDLP	Powierzchnia (ha) zwalczania metodami			
	mechanicznymi	biologicznymi	chemicznymi	razem
Poznań	0,00	0,00	4,55	4,55
Radom	0,00	0,00	0,00	0,00
Szczecin	25,34	0,00	3,21	28,55
Szczecinek	3,93	0,00	4,77	8,70
Toruń	1,85	0,00	100,64	102,49
Warszawa	0,00	0,00	9,64	9,64
Wrocław	0,00	0,00	14,71	14,71
Zielona Góra	0,12	0,00	0,00	0,12
OGÓŁEM	46,03	0,00	411,52	457,55

2.1.2. Prognoza występowania w 2026 r.

Wykonana jesienią 2025 r. ocena zapędrczenia gleby wskazuje na zagrożenie 708 ha szkótek, upraw leśnych i plantacji nasiennych w 2026 r., zlokalizowanych na terenach 16 rdLP (z wyjątkiem RDLP w Krakowie) (Załącznik 2.4). W porównaniu do 2025 r., jest to wzrost o 17% powierzchni zagrożonej przez szkodniki korzeni (Ryc. 2.3). Wynik ten może być jednak zaniżony, ponieważ wiosną wykonuje się uzupełniające kontrole zapędrczenia gleby na terenach i w sytuacjach określonych w Instrukcji Ochrony Lasu (2024, §20, pkt. 1-3). Ponadto, wielkość powierzchni zagrożonej przez pędraki może ulec zmianie po wykonaniu dodatkowych kontroli zapędrczenia gleby lub odstąpienia od tych kontroli na terenach wskazanych przez właściwy Zespół Ochrony Lasu (Instrukcja Ochrony Lasu 2024, §22 pkt. 1,2).

Rycina 2.3. Powierzchnia szkótek i upraw leśnych zagrożonych przez szkodniki korzeni w latach 2009–2026



Z ogólnej powierzchni prognozowanego występowania szkodników korzeni, 91% to areal zagrożony przez pędraki chrabąszcza majowego i chrabąszcza kasztanowca. Najwięcej powierzchni zagrożonych przez oba gatunki

znajduje się na terenach rdLP w Łodzi (297 ha), Lublinie (79 ha) i w Radomiu (69 ha), co stanowi 63% prognozowanego arealu wzmożonego występowania szkodników korzeni w roku 2026 (Załącznik 2.5). Na terenach 9 rdLP zagrożenie prognozowane jest na powierzchniach od 10-23 ha. W rdLP w Gdańsku i Krośnie pędraki w zwiększonej liczbie będą występować na powierzchniach od 3 do 9 ha. Natomiast, na terenie RDLP w Pile, powierzchnia zagrożona przez pędraki chrabąszcza majowego i chrabąszcza kasztanowca wynosi poniżej 0,4 ha.

Z łącznej powierzchni szkótek zagrożonych przez szkodniki korzeni drzew i krzewów w 2026 r. (83 ha), około 25% (21 ha) znajduje się na terenie RDLP w Łodzi (Tab. 2.2).

Tabela 2.2. Powierzchnia szkótek i upraw leśnych oraz plantacji nasiennych zagrożonych przez szkodniki korzeni drzew i krzewów na terenach poszczególnych rdLP w 2026 r.

Regionalna Dyrekcja LP	Liczba zagrożonych nadleśnictw	Powierzchnia zagrożona w ha				
		Szkółki	Zalesienia	Poprawki	Pozostałe	Razem
Łódź	12	20,69	188,21	82,21	14,33	305,44
Lublin	23	10,02	55,15	17,02		82,19
Radom	11	2,88	60,58	6,30	1,42	71,18
Warszawa	8	12,48	15,82	5,78		34,08
Poznań	16	2,02	24,62	4,91		31,55
Toruń	17	4,82	15,52	7,63		27,97
Szczecinek	17	5,48	9,95	11,06		26,49
Katowice	8	0,73	13,13	11,23		25,09
Szczecin	19	6,50	7,40	7,90		21,80
Olsztyn	13	2,61	6,98	1,35	8,80	19,74
Wrocław	10	1,55	16,34	0,00		17,89
Zielona Góra	9	2,85	2,06	8,02		12,93
Białystok	11	1,08	7,66	2,24		10,98
Krosno	5	1,01	9,22	0,00		10,23
Piła	10	5,56	0,15	0,00		5,71
Gdańsk	5	2,80	1,15	0,50		4,45
Kraków	2	0,42	0,00	0,00		0,42
Razem	196	83,50	433,94	166,15	24,55	708,14

W znacznym stopniu zagrożone będą również szkółki na terenie RDLP w Warszawie – 12 ha. Zwiększonych szkółek w zalesieniach należy spodziewać się w RDLP w Łodzi – 188 ha, co stanowi 43% łącznej powierzchni przeznaczono-

nej do odnowień na terenach wszystkich rdLP. W rdLP w Radomiu i w Lublinie areał zalesień zagrożonych przez pędraki będzie wynosił odpowiednio 61 i 55 ha. Natomiast najwięcej upraw przeznaczonych do poprawek z powodu szkód powodowanych przez pędraki prognozują się w rdLP w Łodzi (82 ha) i w Lublinie (17 ha).

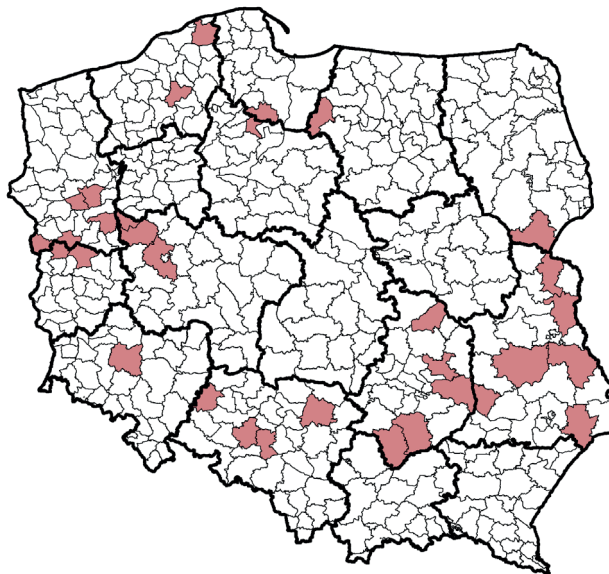
Największe zagrożenie będą powodowały pędraki chrabąszcza majowego i kasztanowca, których wzmożone występowanie prognozuje się na powierzchni 647 ha (Zał. 2.4). W 2023 r. była rójka imagines głównego szczepu chrabąszczy, stąd w 2024 r., na największej powierzchni występowały pędraki 1-letnie, w 2025 r. 2-letnie (239 ha, blisko 50% ogółu występowania pędraków chrabąszczy). W 2026 r. będą dominowały pędraki 3-letnie głównie w rdLP w Łodzi (296 ha) oraz w rdLP w Lublinie (79 ha) i Radomiu (69 ha). Szczepy mieszane będą występowały na około 90 ha, głównie w rdLP w Szczecinie (20 ha) i w Lublinie (18 ha). Zarówno 1-letnie, jak i 2-letnie pędraki wystąpią na powierzchniach około 40 ha, z czego największy areał występowania pędraków 1-letnich prognozuje się w RDLP w Radomiu – blisko 20 ha, 2-letnich w RDLP w Katowicach – blisko 16 ha.

W skali kraju, rójka chrabąszczy w 2026 r. przewidywana jest na terenach 12 rdLP, głównie w rdLP w Lublinie i Szczecinie (po 6 nadleśnictwach), Radomiu (5) i w Katowicach (4) (Tab. 2.3, Ryc. 2.4).

Tabela 2.3. Nadleśnictwa, na terenie których przewidywana jest rójka chrabąszczy w 2026 r.

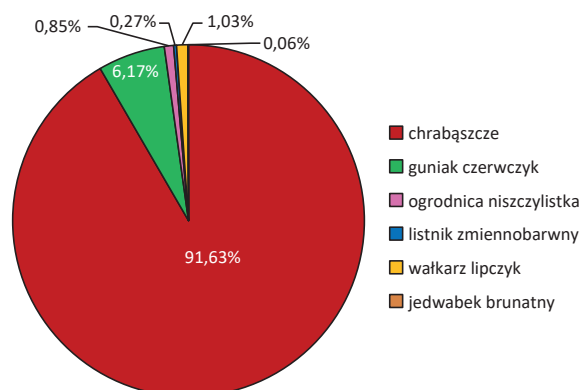
RDLP	NADLEŚNICTWO
Białystok	NURZEC,
Katowice	BRZEG, RUDZINIEC, STRZELCE OPOLSKIE, ZŁOTY POTOK,
Lublin	BIAŁA PODLASKA, CHEŁM, GOŚCIERADÓW, TOMASZÓW, WŁODAWA, ŚWIDNIK,
Olsztyn	SUSZ,
Poznań	KONSTANTYNOWO, PNIEWY, SIERAKÓW,
Szczecin	KŁODAWA, MIĘDZYCHÓD, RZEPIN, STRZELCE KRAJEŃSKIE, SULĘCIN,
Szczecinek	DAMNICA, MIASTKO,
Toruń	TRZEBCINY,
Wrocław	LEGNICA,
Zielona Góra	TORZYM, ŚWIEBODZIN,
Gdańsk	LUBICHOWO,
Radom	CHMIELNIK, DOBIESZYN, MARCULE, OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, PIŃCZÓW,

Rycina 2.4. Rozmieszczenie nadleśnictw, na terenie których przewidywana jest rójka chrabąszczy w 2026 r.



Pomimo, że zagrożenie szkótek i upraw leśnych przez pozostałe gatunki szkodników korzeni utrzymuje się na poziomie nie powodującym strat gospodarczych (Ryc. 2.5), to w latach 2020-2024 obserwowano 3-krotny wzrost powierzchni zagrożonej, tj. z 35 do 102 ha, co stanowiło od 2 do 18% ogółu powierzchni zagrożonej przez omawianą grupę szkodników. W 2025 r. występowanie pozostałych gatunków szkodników korzeni było prognozowane na powierzchni około 96 ha, tj. zmniejszonej o 6% w porównaniu do roku 2024 (Zał. 2.5). W 2026 r. powierzchnia ta zmniejszy się do 59 ha, tj. o 38%. Około 44 ha to powierzchnia występowania pędraków guniaka czerwicyka *Amphimallon solstitiale* L., głównie w rdLP w Warszawie (11 ha) i w Łodzi (7 ha). W porównaniu do 2025 r., oznacza to spadek powierzchni zagrożonej przez ten gatunek o 46 ha. Stwierdzono również 2-krotny wzrost powierzchni zagrożonej przez pędraki ogrodniczy niszczylistki *Phyllopertha horticola* L., tj. z 2,7 ha w 2025 r. do 6 ha w 2026 r.

Rycina 2.5. Procentowy udział powierzchni zagrożonej przez pędraki różnych gatunków szkodników korzeni drzew i krzewów w 2026 r.



2.2. Szkodniki drzew iglastych

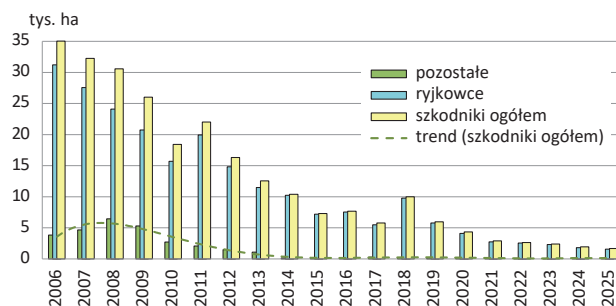
2.2.1. Szkodniki upraw, młodników i drągowin

Od 2006 r. obserwowany jest systematyczny spadek powierzchni, na których monitorowano występowanie (pułapki, obserwacje bezpośrednie) i stwierdzono zagrożenie przez szkodniki upraw, młodników, drągowin i plantacji nasiennych. W ostatnim dwudziestoleciu powierzchnia ta zmniejszyła się 18-krotnie, a w roku 2025 osiągnęła najniższy wynik – 1,68 tys. ha, tj. o 268 ha mniej, w porównaniu do roku 2024 (Ryc. 2.6, Tab. 2.4). Około 50% (841 ha) tej powierzchni to areał występowania smolika znaczonego *Pissodes castaneus* de Geer i smolika drągowinowca *P. piniphilus* Herbst. Na 715 ha (42%) monitorowanych powierzchni stwierdzono występowania szeliniaków, głównie szeliniaka sosnowca *Hylobius abietis* L. i szeliniaka świerkowca *H. pinastri* Gyll. Pozostałe gatunki owadów wystąpiły na łącznej powierzchni 126 ha.

W ostatnim dwudziestoleciu systematycznie zmniejszała się również powierzchnia zabiegów ograniczania liczebności omawianych szkodników. W 2025 r. zabiegi wykonano na powierzchni 1,3 tys. ha, tj. o 200 ha mniej niż w 2024 r. (Tab. 2.4) Zabiegi koncentrowały się przede

wszystkim na ograniczaniu liczebności szeliniaków i polegały na stosowaniu pułapek do odłowu chrząszczy oraz zabiegów chemicznych w postaci maczania nadziemnych części sadzonek w roztworach emulsji przed posadzeniem lub ich opryskiwaniu po posadzeniu.

Rycina 2.6. Powierzchnia występowania szkodników upraw, młodników, drągowin i plantacji nasiennych w latach 2006-2026



Ze względu na brak środków ochrony roślin zarejestrowanych w kraju do zwalczania smolików, jedynym i skutecznym sposobem ograniczania ich liczebności jest systematyczne i całoroczne usuwanie drzew zasiedlonych przez te gatunki.

Tabela 2.4. Zagrożenie upraw, młodników, drągowin i plantacji nasiennych przez szkodliwe owady w latach 2021–2025

GATUNEK	POWIERZCHNIA (ha)									
	2021		2022		2023		2024		2025	
	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.
Szeliniak sosnowiec i świerkowy	1677,60	1311,14	1327,06	986,53	978,30	883,50	847,46	667,03	715,48	557,54
Smolik znaczony	728,87	630,99	944,29	915,01	1105,56	998,69	776,78	669,55	655,91	568,12
Smolik drągowinowiec	281,80	274,18	179,12	174,45	195,22	171,95	182,73	175,94	184,79	182,91
Rozwałek korowiec	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	0,00	11,20	0,00	32,78	0,00
Skoczogonki	31,85	27,23	39,09	33,50	26,93	23,88	27,04	23,13	30,30	27,22
Szyszeń sosnowy	31,38	7,17	28,64	7,17	18,86	7,17	54,90	0,00	29,43	6,93
Osnuja sadzunkowa	19,83	1,90	1,13	0,07	2,76	2,05	25,06	0,07	11,31	0,13
Zwójki sosnowe	86,79	10,95	8,27	0,00	24,30	2,29	1,64	0,00	10,80	0,00
Choinek, sieciech i zmienniki	48,72	0,03	110,44	0,24	39,73	3,35	5,47	0,00	6,97	0,00
Przędziorki	4,33	4,00	6,95	4,64	7,26	6,43	16,76	10,23	4,37	3,07
Zakorki	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00
Walczyki	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OGÓŁEM	2912,47	2268,39	2644,99	2121,61	2410,92	2100,31	1950,37	1545,95	1682,14	1345,92

2.2.1.1. Smolik znaczony i drągwinowiec – *Pissodes castaneus* DeGeer i *P. piniphilus* Herbst.

Smolik znaczony jest jednym z najgroźniejszych szkodników upraw i młodników sosnowych, opanowanych przez grzyby patogeniczne i uszkodzonych przez zwierzyne, a także osłabionych przez czynniki abiotyczne (nieodpowiednie sadzenie, susze, okresowe zalewanie, grad). Szczególnie narażone na zasiedlenie przez smolika znaczonego są uprawy, w których drzewka mają nieprawidłowo rozwinięte systemy korzeniowe.

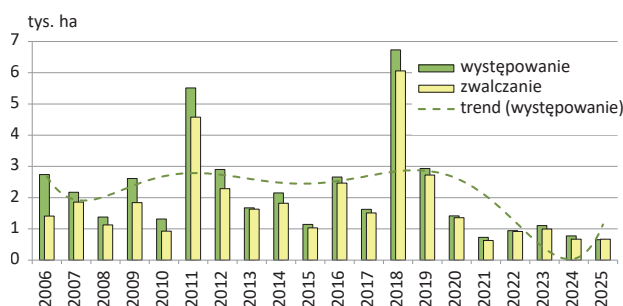
W skali kraju, smolik znaczony występuje najczęściej na powierzchni nie przekraczającej 1,5 tys. ha/rok. W 2025 r. było to 656 ha, czyli o 15% mniej niż w 2024 r.

W ostatnim dwudziestolecu stwierdzono dwie fazy nagłego wzrostu liczebności szkodnika: w 2011 i 2018 r., kiedy to areal jego występowania zwiększał się do 4-6 tys. ha. To wzmożone występowanie utrzymywało się najczęściej tylko przez rok (Ryc. 2.7). Analiza danych wieloletnich wykazała, że do 2010 r. okresy nasilonego pojawu smolika znaczonego występowały co około 10 lat. W latach 2012-2017 okres ten uległ zmniejszeniu do 6 lat, co tłumaczone było ocieplaniem się klimatu skutkującym m.in. skracaniem się cykli między-gradacyjnych. Stąd na początku 2025 r. prognozowano wzrost arealów występowania tego gatunku, aż do kulminacji w 2026 r. Jednakże, rok 2025 był 7. rokiem, w którym obserwowano spadek powierzch-

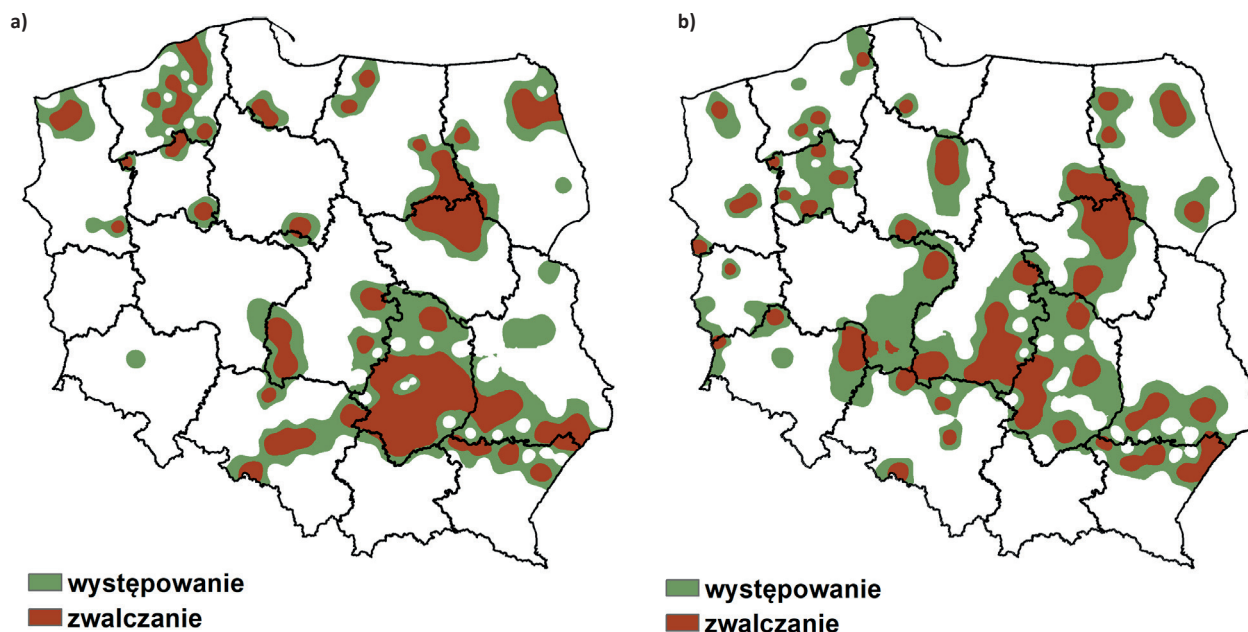
ni występowania szkodnika. Analiza dynamiki występowania smolika znaczonego w kolejnych latach wskaże na to, czy ponownie nastąpi wydłużenie cykli między-gradacyjnych do 10 lat.

W 2025 r., szkody powodowane przez smolika znaczonego odnotowano w 90 nadleśnictwach zlokalizowanych w 16 rdLP. Największe powierzchnie występowania i zwalczania szkodnika odnotowano w rdLP w Radomiu (97 ha, najwięcej w Nadl. Stęporków) i w Krośnie (93 ha, najwięcej w Nadl. Narol) (Ryc. 2.8, Zał. 2.6a). Na terenach rdLP w Warszawie i Krośnie szkodnik ten wystąpił na powierzchni około 85 ha. Zabiegi zwalczania smolika znaczonego polegały na usuwaniu zasiedlonych drzewek lub stosowaniu pułapek w postaci wkopanych w glebę niekorowanych tyczek wykonanych ze strzałek żywych drzewek sosnowych.

Rycina 2.7. Powierzchnia występowania i zwalczania smolika znaczonego w latach 2006-2026



Rycina 2.8. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni występowania i zwalczania smolika znaczonego (a) oraz drągwinowca (b) w 2025 r.



Smolik drągwinowiec jest groźnym szkodnikiem 20-40-letnich drzewostanów sosnowych. Gatunek szczególnie preferuje drzewostany uszkodzone przez czynniki abiotyczne, w tym: pożar, śnieg, wiatr oraz gradobicia. W latach 2014-2018 powierzchnia drzewostanów zagrożona przez smolika drągwinowca utrzymywała się na niewielkim poziomie i dopiero w latach 2019-2020 wzrosła czterokrotnie, aż do 750 ha. Natomiast od 2022 r. areal występowania tego gatunku utrzymuje się na poziomie około 180 ha.

W 2025 r. szkodnik wystąpił w 14 nadleśnictwach na terenach 6 rdLP, na łącznej powierzchni blisko 185 ha (Zał. 2.6b). Największe powierzchnie występowania stwierdzono w rdLP Szczecinie (102 ha) i Szczecinku (73 ha). W RDLP w Pile smolik drągwinowiec wystąpił na powierzchni blisko 7 ha. W pozostałych rdLP powierzchnia ta nie przekroczyła 1,5 ha. Zabiegi zwalczania szkodnika w formie usuwania zasiedlonych drzew wykonano na 183 ha, tj. na 99% arealu jego występowania.

Ze względu na obserwowane zmiany klimatu prowadzące do nasilenia zjawisk wcześniej nietypowych, takich jak gwałtowne burze często połączone z gradobiciem, huraganowe wiatry i trąby powietrzne, należy liczyć się ze wzmożonym występowaniem tego gatunku w drzewostanach uszkodzonych przez czynniki abiotyczne.

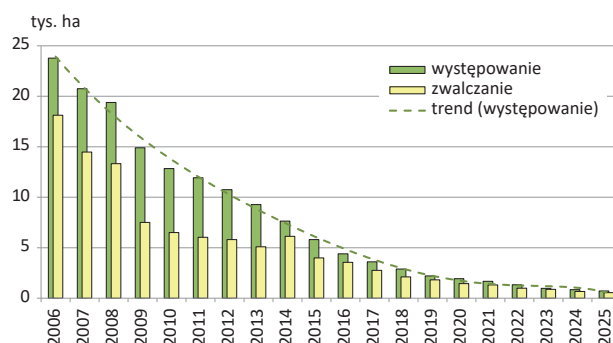
2.2.1.2. Szelińskiak: sosnowiec i świerkowiec – *Hylobius abietis* L. i *H. pinastri* Gyll.

Od 1998 r., powierzchnia upraw, na których monitoruje się liczebność szelińskiaków zmniejsza się i w 2025 r. wyniosła 715 ha, tj. o około 85 ha mniej w stosunku do roku 2024 (Ryc. 2.9, Tab. 2.4). Zagrożone uprawy były zlokalizowane w 89 nadleśnictwach na terenach 14 rdLP (Zał. 2.7), a zabiegi ochronne wykonano na 78% zagrożonych powierzchni. Podobnie, jak w latach 2022-2024, największy areal występowania szelińskiaków stwierdzano w RDLP w Białymstoku, natomiast w 2025 r. dominowała w tym zakresie RDLP w Katowicach – 150 ha, w której zabiegi zwalczania wykonano na 50% tej powierzchni (Zał. 2.7). W rdLP w Białymstoku, Krośnie i Lublinie areal występowania szkodników wynosił 92-100 ha (Ryc. 2.10), z czego zabiegi ochronne wykonano na 80-100% analizowanej powierzchni. Na uwagę zasługują również rdLP w Warszawie i w Radomiu, gdzie gatunki te występowały na powierzchniach odpowiednio 60 i 54 ha, a zabiegi zwalczania wykonano na ponad 76% tych powierzchni. W pozostałych rdLP powierzchnie zwalczania wahały się od 4 (RDLP w Pile) do 44 ha (RDLP w Łodzi).

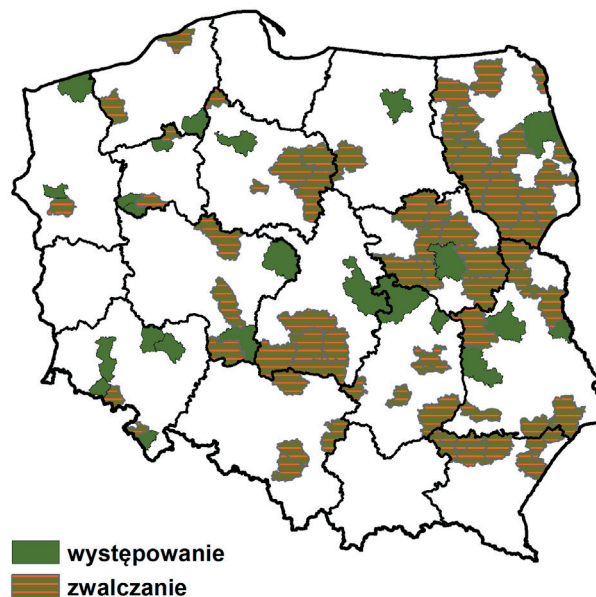
Najbardziej prawdopodobną przyczyną zmniejszenia się w skali kraju powierzchni upraw, na których stwierdza się zagrożenie przez szelińskiaki, jest ich zakładanie na zrębach przelegujących co najmniej 2 lata. Obecnie jest to najpowszechniejsze działanie profilaktyczne

ograniczające rozmiar szkód powodowanych przez szelińskiaki w uprawach leśnych. Należy zwrócić uwagę, że uprawy leśne są tą fazą rozwoju drzewostanu, gdzie działania profilaktyczne, będące podstawą integrowanej ochrony lasu przed owadami, mogą znaleźć największe zastosowanie. Kolejnym przykładem takich działań, oprócz przelegowania zrębów, jest preferowanie odnowień naturalnych, znacznie odporniejszych na uszkodzenia przez owady od upraw odnawianych przy użyciu sadzonek produkowanych w szkółkach (zwłaszcza kontenerowych).

Rycina 2.9. Powierzchnia występowania i zwalczania szelińskiaków w latach 2006–2025



Rycina 2.10. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni występowania i zwalczania szelińskiaka sosnowca w 2025 r.



2.2.1.3. Inne szkodniki

W 2025 r., na łącznej powierzchni 126 ha upraw, młodników, drągwin i plantacji nasiennych występowały jeszcze inne gatunki owadów i w porównaniu do 2024 r. jest to spadek tego arealu o 12% (Tab. 2.4, Zał. 2.8). Zabiegi zwalczania wykonano na 37 ha (29%) zagrożonych powierzchni.

W grupie „inne szkodniki” dominował rozwałek korowiec *Aradus cinnamomeus* Panz. (33 ha), którego wzmożone występowanie stwierdzono w rdLP w Gdańsku i Toruniu (po około 14 ha) i w Szczecinie (5 ha). Zabiegów zwalczania nie wykonywano. Na powierzchni około 30 ha zlokalizowanych w 10 rdLP stwierdzono występowanie skoczogonków *Collembola* spp., zwłaszcza w rdLP w Szczecinie i Szczecinku (po 10 ha). Zabiegi zwalczania tej grupy owadów wykonano na 90% tej powierzchni. Na podobnym areale wystąpił szyszeń sosnowy *Dioryctria simplicella* Heinemann (29 ha), którego wzmożone występowanie stwierdzono na 16 ha plantacji nasiennych w rdLP w Pile (Nadl. Jastrowiec). Ponadto, szkodnik ten wystąpił w rdLP w Szczecinie (Nadl. Międzyrzecz) i w Białymstoku (Nadl. Krynki) – w obu nadleśnictwach po blisko 7 ha. Zabiegi zwalczania wykonano na całej powierzchni zagrożonej wyłącznie w Nadl. Międzyrzecz. Na powierzchniach około 11 ha wystąpiły: osnuja sadzonkowa *Acantholyda hieroglyphica* – w 4 rdLP, z czego najwięcej w RDLP w Poznaniu (blisko 9 ha) oraz zwójki sosnowe – wyłącznie w RDLP w Lublinie.

W 2025 r., wykazano występowanie choinka szarego *Brachyderes incanus* L. na powierzchni 7 ha (zwalczania nie

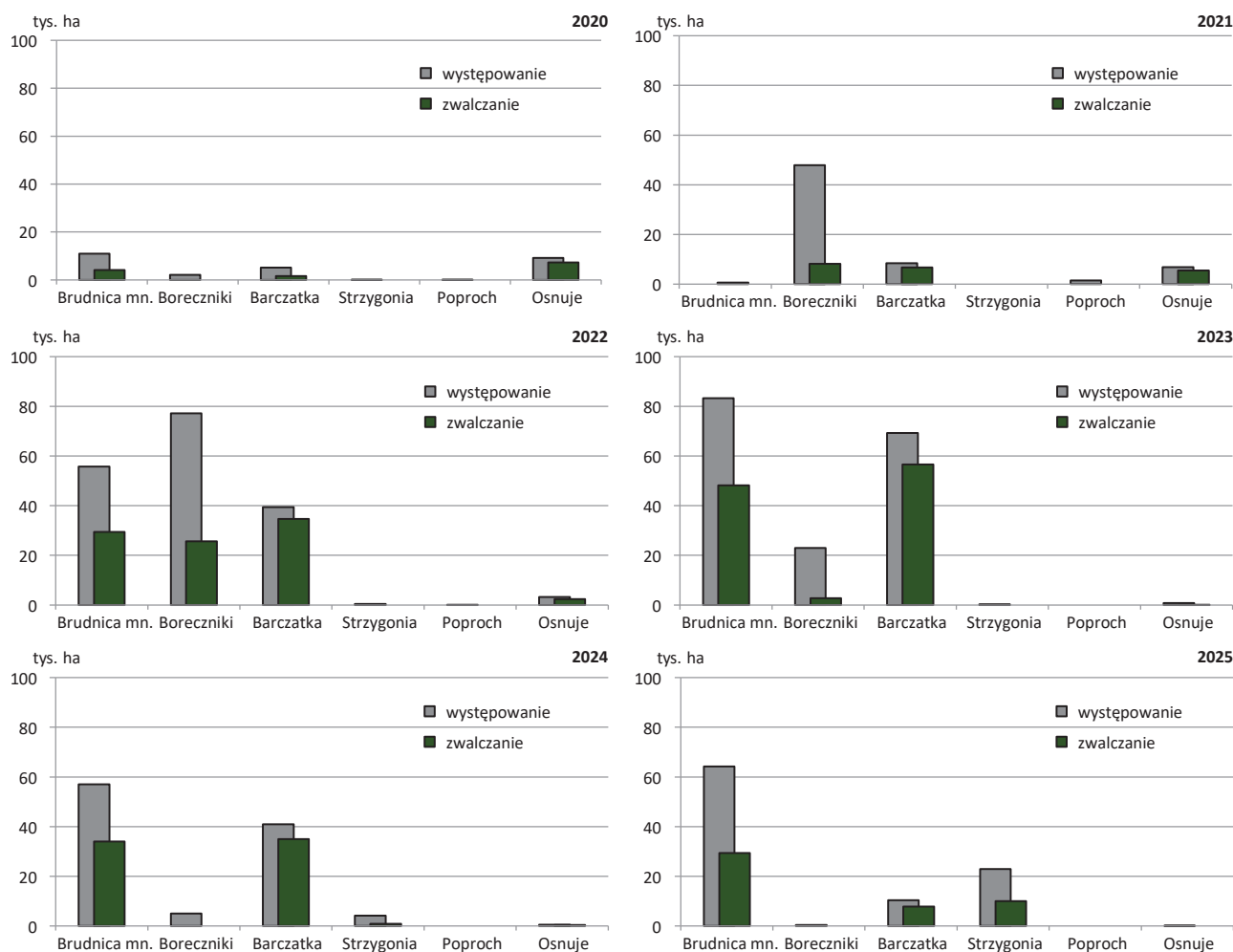
prowadzono) oraz przędziorków – ponad 4 ha, z czego zwalczanie na 3 ha. Wzmożone występowanie sieciecha niegłębka *Philopeton plagiatus* Schall. i zmienników *Strophosomus* spp. zanotowano na powierzchni 0,2 ha, wyłącznie w Nadl. Koło (RDLP w Poznaniu).

2.2.2. Szkodniki pierwotne starszych drzewostanów

Szkodniki pierwotne drzewostanów sosnowych są wiodącą grupą owadów pod względem powierzchni występowania, wielkości powodowanych szkód i ponoszonych przez PGL LP nakładów na ochronę lasu. W 2025 r. odnotowano istotny spadek zagrożenia ze strony głównych gatunków owadów liściożernych związanych troficznie z sosną.

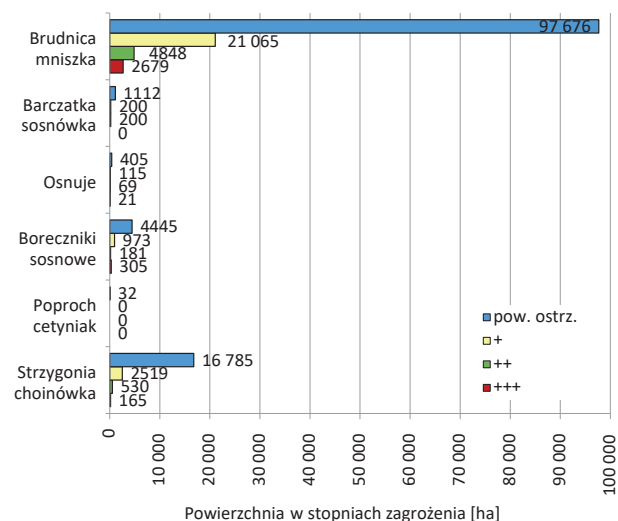
Wielkoobszarowe zabiegi zwalczania tej grupy owadów przy pomocy sprzętu agrolotniczego wykonano na powierzchni 47,2 tys. ha. Najgroźniejszymi szkodnikami pierwotnymi były: brudnica mniszka, strzygonia choinówka i barczatka sosnowka. Całkowita powierzchnia ich zwalczania wyniosła 47,1 tys. ha (Ryc. 2.11).

Rycina 2.11. Występowanie i zwalczanie ważniejszych foliofagów sosny w latach 2020–2025



Prognoza przygotowana na 2026 r. wskazuje, że zagrożenie starszych drzewostanów sosnowych przez foliofagi sosny, w stopniu słabym, średnim i silnym, będzie się kształtowało na poziomie 33,9 tys. ha (Ryc. 2.12). Największe zagrożenie w 2026 r. będą stanowiły (na podstawie obowiązkowych kontroli ich występowania wykonanych w 2025 r.): brudnica mniszka (28,6 tys. ha), strzygonia choinówka (3,2 tys. ha) i boreczniki (1,5 tys. ha). Najsilniej zagrożone będą drzewostany sosnowe na terenach rdLP: w Toruniu, Gdańsku i Pile na terenach których sumaryczna powierzchnia występowania foliofagów sosny w stopniu słabym, średnim i silnym jest prognozowana na powierzchni 24,0 tys. ha (Załącznik 1.2).

Rycina 2.12. Prognoza występowania ważniejszych foliofagów sosny w 2026 r.



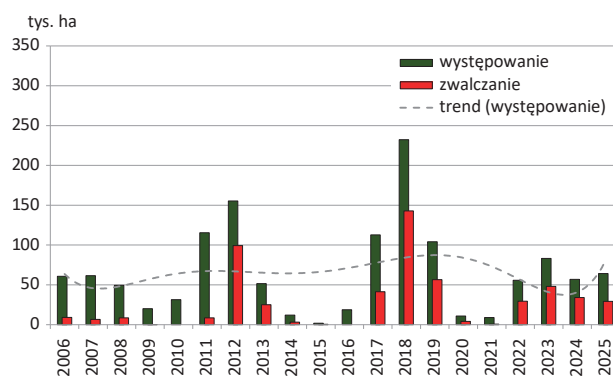
2.2.2.1. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

2.2.2.1.1. Brudnica mniszka – *Lymantria monacha* L.

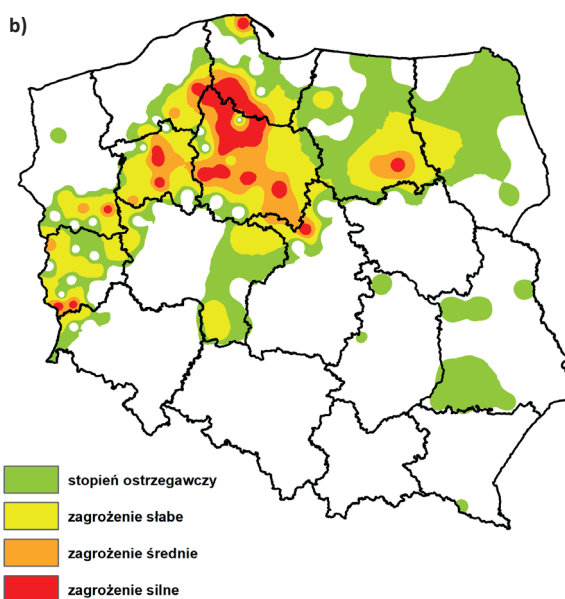
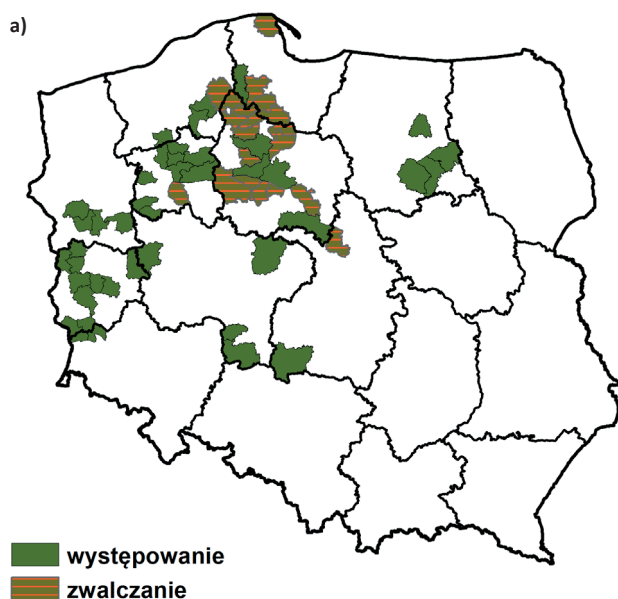
Zagrożenie drzewostanów sosnowych ze strony brudnicy mniszki w 2025 r., biorąc pod uwagę pandemiczny charakter gradacji tego szkodnika, można zaklasyfikować jako średnie. Występowanie tego owada odnotowano na powierzchni 64,2 tys. ha na terenie 10 rdLP (Załącznik 2.9, Ryc. 2.13 i 2.14a). Największą powierzchnię zagrożonych drzewostanów odnotowano na terenach rdLP w Toruniu – 28,3 tys. ha i Gdańsku – 14,9 tys. ha (Załącznik 2.9).

Wysoki potencjał gradacyjny brudnicy mniszki był podstawą do podjęcia decyzji o aktywnej ochronie zagrożonych drzewostanów sosnowych.

Rycina 2.13. Występowanie i zwalczanie brudnicy mniszki w latach 2006–2025



Rycina 2.14. Brudnica mniszka – występowanie i zwalczanie (a) w 2025 r. oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.



W 2025 r. agrolotnicze zabiegi ochronne zastosowano na sumarycznej powierzchni 29,4 tys. ha głównie na terenach rdLP w Toruniu – 14,3 tys. ha i Gdańsku – 8,8 tys. ha (Zał. 2.9, Ryc. 2.13 i 2.14a).

Prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych przez brudnicę mniszkę w 2026 r., opracowana na podstawie kontroli lotu motyli (samic) tego owada w 2025 r., wskazuje na utrzymujący się umiarkowany poziom zagrożenia ze strony tego szkodnika. Przewiduje się, że brudnica mniszka będzie występowała w stopniu słabym, średnim i silnym na powierzchni 28,6 tys. ha (w tym w stopniu średnim i silnym – 7,5 tys. ha) na terenie 11 rdLP. Powierzchnia drzewostanów sosnowych zagrożonych przez brudnicę mniszkę w stopniu ostrzegawczym wyniesie w 2026 r. 97,7 tys. ha (Zał. 2.10 i 2.11). W 2026 r. silnie zagrożone będą drzewostany sosnowe na terenach rdLP w: Toruniu (9,3 tys. ha), Gdańsku (8,2 tys. ha) i Pile (3,7 tys. ha), (Zał. 2.10 i 2.11, Ryc. 2.14b). Utrzymująca się trend rozwoju populacji brudnicy mniszki może wskazywać na duże prawdopodobieństwo rozwoju w kolejnych latach (2027-2028) gradacji obejmującej areał drzewostanów sosnowych znacznie przewyższający poprzednie gradacje z lat 2011-2013 i 2017-2019 (Ryc. 2.13).

2.2.2.1.2. Średnioterminowe prognozy początku gradacji brudnicy mniszki

Średnioterminowe prognozy początku gradacji brudnicy mniszki są opracowywane wyłącznie na podstawie danych meteorologicznych. Od 2022 r. są one tworzone z zastosowaniem modeli losowego lasu dla grup nadleśnictw, które przypisano do stacji meteorologicznych z uwzględnieniem bliskości położenia ich terenów względem poszczególnych stacji oraz podobieństwa historii występowania gradacji brudnicy mniszki. W 2026 r. opracowano nowe modele. Uwzględniano dane o powierzchni drzewostanów zagrożonych przez brudnicę mniszkę w różnych stopniach od 1997 r., tj. analizowano gradacje tego owada w okresie ostatnich 30 lat. Danych z wcześniejszych lat nie uwzględniono ze względu m.in. na zmiany w systemie oceny zagrożenia drzewostanów, dostępności i rodzajów środków ochrony roślin oraz zmieniającą się z czasem strukturę gatunkową drzewostanów na terenie kraju, co ma wpływ na miejsce i skalę gradacji brudnicy mniszki. Zagęszczono siatkę stacji meteorologicznych, szczególnie w regionach gradacyjnych, poprzez dodanie wybranych stacji klimatologicznych IMGW oraz pogodowych stacji leśnych do sieci stacji synoptycznych IMGW. W związku z większą liczbą stacji dokonano ponownego podziału obszaru Polski na poligony Woronoja i przypisanie poszczególnych nadleśnictw do najbliższej położonej stacji, z uwzględnieniem przestrzennego rozmieszczenia drzewostanów sosnowych. Ponadto uwzględniono

specyficzne dla każdego nadleśnictwa układy glebowo-siedliskowe. Źródłami danych meteorologicznych są: 1) IMiGW, a dane pobrano z zastosowaniem pakietu „climate” opracowanego w środowisku R (Czernecki i in. 2020) lub ze strony internetowej IMGW, 2) National Climatic Data Center podlegający pod National Oceanic and Atmospheric Administration, USA, 3) Traxelektronik, który umożliwia dostęp do danych z leśnych stacji meteorologicznych. Dane o rozmieszczeniu poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz typów i podtypów gleb leśnych na terenie poszczególnych nadleśnictw pobrano z Banku Danych o Lasach (<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>). Dane o gatunkach gleby wg klasyfikacji USDA uzyskano z European Soil Database v2 Raster Library, dane w postaci rastrowej o rozdzielczości 1 km x 1 km (Ballabio i in. 2016).

Wynikiem zastosowania modeli jest prawdopodobieństwo **początku** gradacji brudnicy mniszki w poszczególnych nadleśnictwach na 2 i 3 lata do przodu. **Za rok początku gradacji** przyjmowano pierwszy rok wykazania zagrożenia w stopniu średnim (++) i/lub silnym (+++) po okresie międzygradacyjnym lub rok ponownego wzrostu tej powierzchni po okresie zmniejszania się powierzchni w wyniku prowadzenia zabiegów ochronnych. Wszystkie nadleśnictwa są klasyfikowane do trzech grup pod względem prawdopodobieństwa początku gradacji brudnicy mniszki:

- „nie” – składa z nadleśnictw, w których nigdy nie obserwowano lub bardzo rzadko stwierdzano zagrożenie drzewostanów ze strony brudnicy, a warunki drzewostanowo-siedliskowe nie sprzyjają jej występowaniu (grupa utworzona a priori i nie uwzględniona przy tworzeniu modeli) oraz z nadleśnictw, w których prawdopodobieństwo początku gradacji jest mniejsze od 0,48;
- „raczej nie” – grupa nadleśnictw, w których prawdopodobieństwo początku gradacji mieści się w zakresie 0,48–0,5;
- „tak” – grupa nadleśnictw, w których prawdopodobieństwo początku gradacji jest równe lub większe od 0,5.

Prawdopodobieństwo początku gradacji równe lub większe od 0,5 wskazuje, że na danym obszarze powstały warunki meteorologiczne sprzyjające rozwojowi brudnicy mniszki i początkowi narastania liczebności jej populacji do poziomu stwarzającego zagrożenie w stopniu co najmniej średnim. Pierwsze lokalne (na małych powierzchniach) ogniska gradacji brudnicy mniszki mogą być niezauważone przez służby leśne, dlatego też pierwsze sygnały o powstającym zagrożeniu mogą pojawić się w krótkoterminowej prognozie dopiero po roku. Prognoza początku gradacji nie daje możliwości określenia czy gradacja się rozwinie i na jakiej powierzchni. Zależy to od wielu czynników, zarówno abiotycznych, jak i biotycznych, oraz od wykonywania zabiegów ochronnych w poprzednich kilku latach. Brak prognozowanego początku gradacji w danym roku nie wyklucza, że gradacja mogła się rozpocząć rok lub dwa lata wcześniej.

W związku z powyższym, przy interpretacji średnioterminowej prognozy konieczne jest sprawdzenie prognozy krótkoterminowej oraz powierzchni występowania i ograniczenia liczebności brudnicy mniszki w latach poprzednich.

Trwająca od 2022 r. gradacja brudnicy mniszki zbliża się ku końcowi. Pozostaje jeszcze część aktywnych ognisk, głównie na pograniczu RDLP w Toruniu, RDLP w Gdańsku i RDLP w Szczecinku. Jak wynika ze średnioterminowej prognozy, warunki pogodowe na tym obszarze nadal sprzyjały rozwojowi brudnicy mniszki (Ryc. 2.15). Jednocześnie początku bądź też rozwoju gradacji w 2027 r. można się spodziewać w nadleśnictwach położonych w innych regionach kraju. Głównymi obszarami rozpoczęcia gradacji będą (Ryc. 2.15):

- zachodnia część RDLP w Pile i na styku z rdLP w Szczecinie oraz Poznaniu,
- prawie cały teren RDLP w Zielonej Górze,
- północna część RDLP we Wrocławiu,

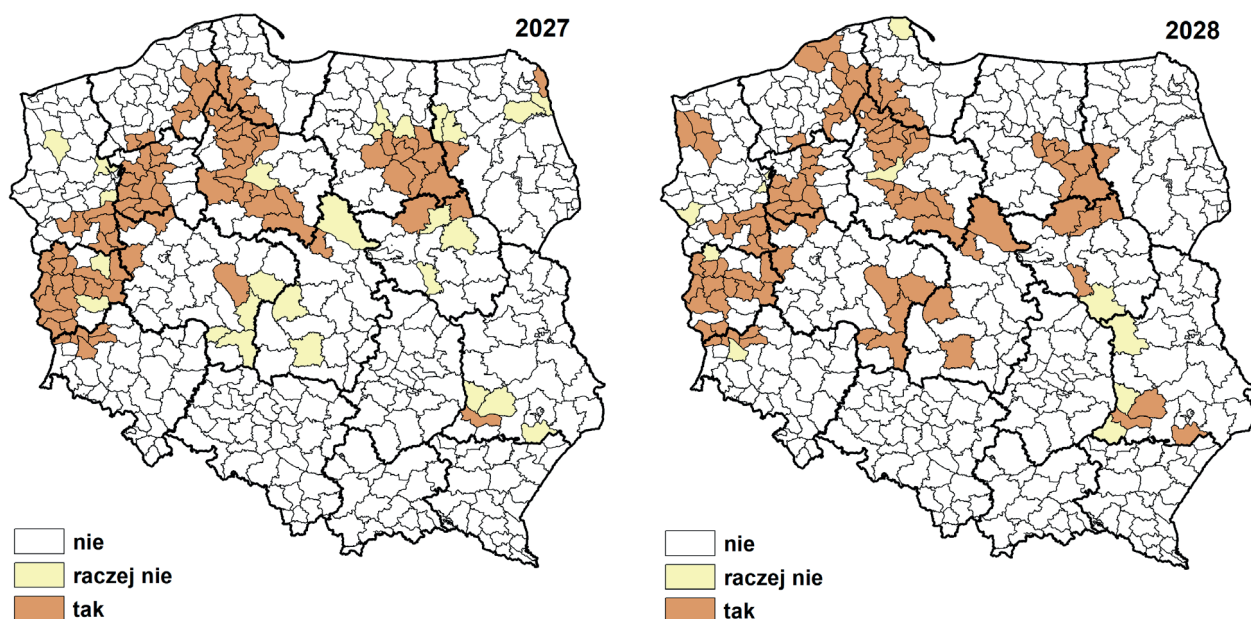
- południowa część RDLP w Olsztynie i przyległe nadleśnictwa z RDLP w Białymstoku i Warszawie.

Prognoza na 2028 r. przewiduje rozwój gradacji na wymienionych wyżej obszarach, jak również początek gradacji (Ryc. 2.15):

- w północno-zachodniej części RDLP w Szczecinie,
- w północnej części RDLP w Szczecinku,
- na pograniczu południowo-wschodnich części RDLP w Toruniu i RDLP w Poznaniu z odpowiednio północną i zachodnią częścią RDLP w Łodzi,
- w południowej części RDLP w Lublinie.

Należy pamiętać, że prognoza dotyczy co najmniej jednego nadleśnictwa w grupie przypisanej do danej stacji meteorologicznej, dlatego też nie w każdym nadleśnictwie wewnątrz grupy może dojść do początku gradacji, a w części z nich może on nastąpić z 1–2-letnim opóźnieniem lub może nie nastąpić wcale.

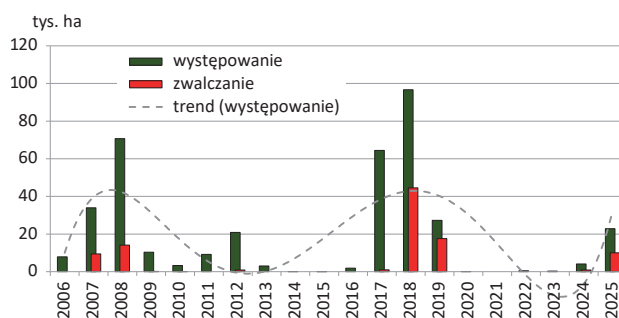
Rycina 2.15. Średnioterminowa prognoza początku gradacji brudnicy mniszki opracowana na podstawie modeli losowego lasu dla grup nadleśnictw połączonych względem odległości do najbliższych stacji meteorologicznych i podobieństwa historii gradacji tego foliofaga (objaśnienia legendy są podane w tekście)



2.2.2.1.3. Strzygonia choinówka – *Panolis flammea* Den. et Schiff.

W 2025 r. strzygonię choinówkę odnotowano na sumarycznej powierzchni 22,8 tys. ha na terenach 10 rdLP. Zabiegi agrolotnicze prowadzono przede wszystkim na terenach dwóch rdLP: Zielona Góra – 7,9 tys. ha i Wrocław – 2,0 tys. ha, (Zał. 2.12, Ryc. 2.16 i 2.17b). Prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych przez strzygonię choinówką w 2026 r., opracowana na podstawie jesiennych kontroli zimujących stadiów rozwojowych tego owada w 2025 r., wskazuje na możliwość dalszego rozwoju gradacji w kolejnych latach.

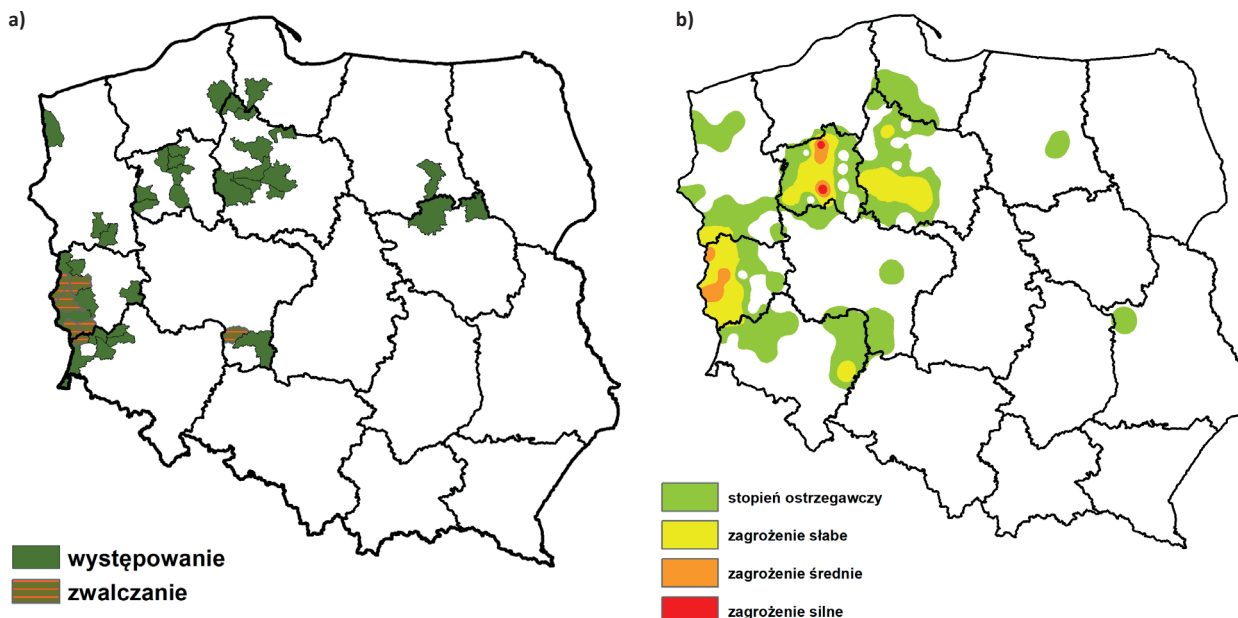
Rycina 2.16. Występowanie i zwalczanie strzygoni choinówki w latach 2006–2025



Przewiduje się, że strzygonia choinówka będzie występowała w stopniu słabym, średnim i silnym na powierzchni 3,2 tys. ha (4 rdLP), natomiast zagrożenie w stopniu

ostrzegawczym osiągnęło poziom 16,8 tys. ha na terenach 9 rdLP, co może świadczyć o utrzymującym się potencjale gradacyjnym tego motyla (Zał. 2.13a i 2.13b, Ryc. 2.17b).

Rycina 2.17. Strzygonia choinówka – występowanie i zwalczanie (a) w 2025 r. oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.



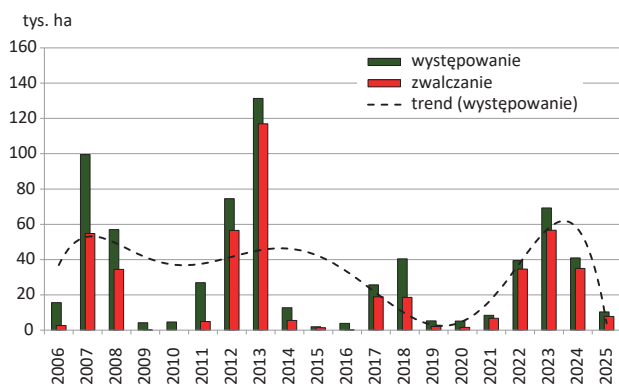
2.2.2.1.4. Barczatka sosnowka – *Dendrolimus pini* L.

Zagrożenie drzewostanów sosnowych ze strony barczatki sosnowki w 2025 r., biorąc pod uwagę charakter gradacji tego szkodnika, można zaklasyfikować jako umiarkowane (Ryc. 2.18). Całkowita powierzchnia występowania tego owada wyniosła 10,3 tys. ha i objęła swym zasięgiem teren 6 rdLP (Ryc. 2.19a, Zał. 2.14). Największe powierzchnie drzewostanów zagrożonych skoncentrowały się, po raz kolejny, na terenie rdLP w Zielonej Górze (5,6 tys. ha – Zał. 2.14).

Chemiczne zabiegi ochronne wykonano w 2025 r. na sumarycznej powierzchni 7,8 tys. ha, w głównej mierze na terenie RDLP w Zielonej Górze (4,2 tys. ha), (Ryc. 2.19a, Zał. 2.14).

Prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych przez barczatkę sosnowkę w 2026 r., opracowana na podstawie jesiennych kontroli zimujących stadiów rozwojowych tego owada w 2025 r., wskazuje na spadek poziomu zagrożenia ze strony tego szkodnika. Przewiduje się, że barczatka sosnowka będzie występowała w stopniu słabym, średnim i silnym na powierzchni 0,4 tys. ha (w tym w stopniu średnim i silnym 0,2 tys. ha) wyłącznie na terenie RDLP w Poznaniu, natomiast w stopniu ostrzegawczym – 1,1 tys. ha (Zał. 2.15 i 2.16, Ryc. 2.19b).

Rycina 2.18. Występowanie i zwalczanie barczatki sosnowki w latach 2006–2025



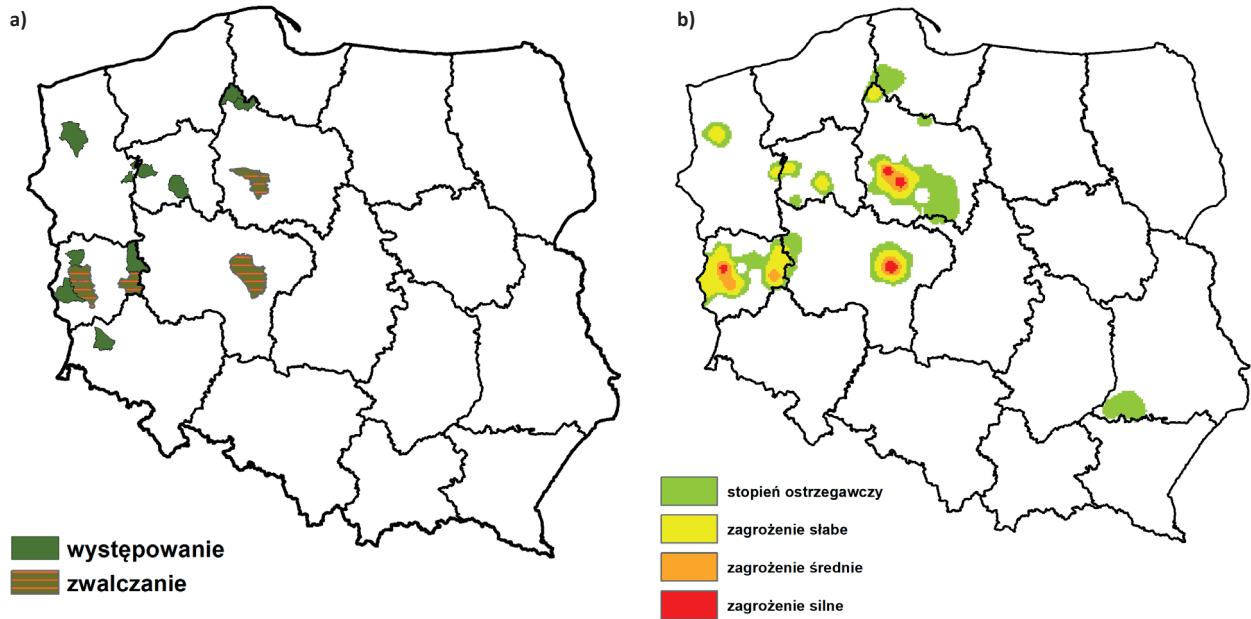
2.2.2.1.5. Osnuja gwiazdzista – *Acantholyda posticalis* Mats.

W 2025 r. po raz kolejny odnotowano spadkowy trend liczebności populacji osnuj gwiazdzistej. Łączna powierzchnia występowania tego szkodnika wyniosła jedynie 0,1 tys. ha i ograniczyła się do terenów 4 nadleśnictw (Zał. 2.17, Ryc. 2.20).

Aktualny stan zagrożenia pokrywa się z prognozami z roku ubiegłego. Występowanie osnuj w 2025 roku dotyczyło historycznych rejonów gradacyjnych: RDLP w Łodzi (Nadleśnictwo Złoczew - 0,02 tys. ha); RDLP w Katowicach (3 nadleśnictwa; 0,4 tys. ha); rdLP w Lublinie, Krakowie i Krośnie – w 2025 r. nie odnotowano tam zagrożenia (Zał. 2.17, Ryc. 2.21a).

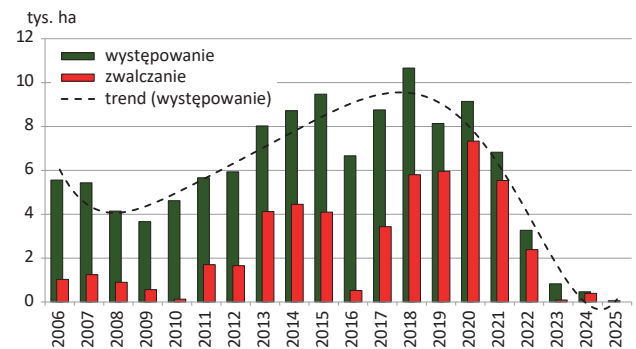
W 2025 r. całkowicie odstępiono od wykonywania chemicznych zabiegów ograniczania liczebności tego foliofaga (Zał. 2.17, Ryc. 2.21a).

Rycina 2.19. Barczatka sosnowka – występowanie i zwalczanie w 2025 r. (a) oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.

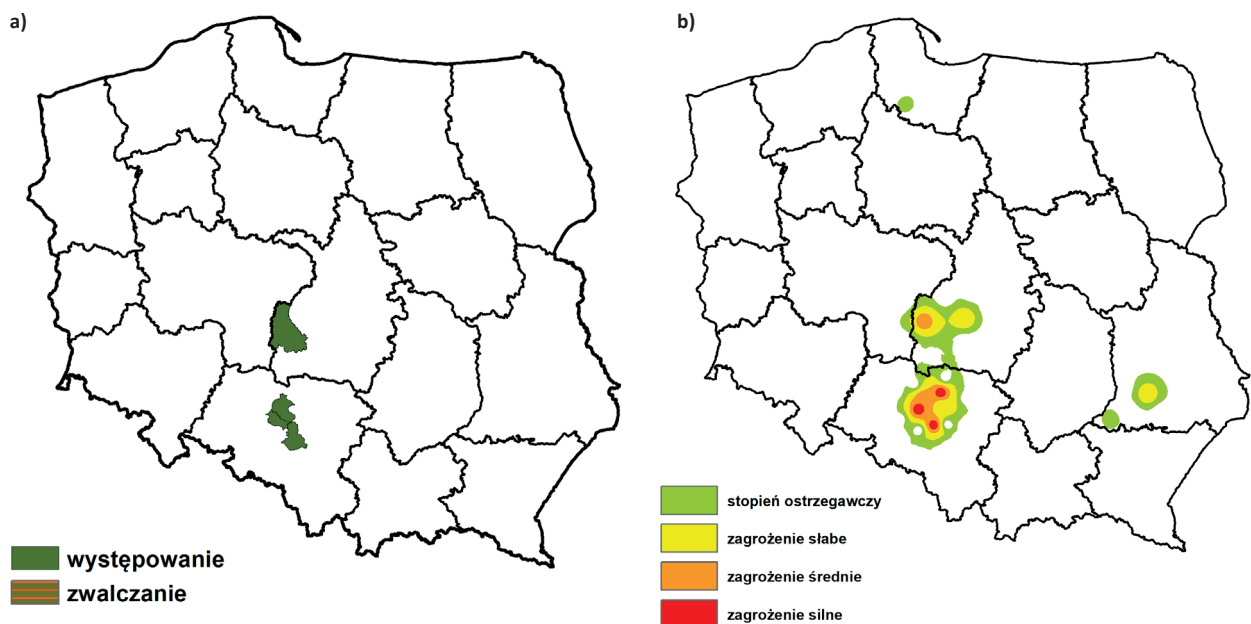


Na podstawie wyników jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (jesień 2025 r.), prognozuje się niewielki wzrost powierzchni zagrożonej. W 2026 roku osnuja gwiazdzista może stanowić zagrożenie dla drzewostanów sosnowych w 8 nadleśnictwach (w obrębie pierwszego i drugiego ogniska gradacyjnego) na obszarze zaledwie 0,2 tys. ha (Zał. 2.18, Ryc. 2.21b). Wliczając stopień ostrzegawczy, areal powiększy się o kolejne 0,4 tys. ha. Łącznie wzmożoną uwagę należy objąć zatem obszar 0,6 tys. ha, koncentrując się na rejonach, gdzie populacja wykazuje jeszcze cechy aktywności gradacyjnej. (Zał. 2.19, Ryc. 2.21b).

Rycina 2.20. Występowanie i zwalczanie osnu gwiazdzistej w latach 2006–2025



Rycina 2.21. Osnuja gwiazdzista – występowanie i zwalczanie w roku 2025 (a) oraz prognoza zagrożenia na rok 2026 (b)



2.2.2.1.6. Borecznikowate – Diprionidae

W 2025 r. odnotowano historyczne minimum liczebności populacji boreczników sosnowych w skali ostatniego dwudziestolecia (Ryc. 2.22). Aktywność tych foliofagów stwierdzono na łącznej powierzchni zaledwie 0,4 tys. ha. Gradacja miała charakter lokalny i ograniczyła się do 7 nadleśnictw położonych na terenie 5 rdLP. Główne ogniska gradacyjne skoncentrowane były w północnej Polsce – w rdLP Gdańsk i Toruń (łącznie 4 nadleśnictwa), gdzie zlokalizowano zdecydowaną większość uszkodzonych drzewostanów (Ryc. 2.23a; Zał. 2.20).

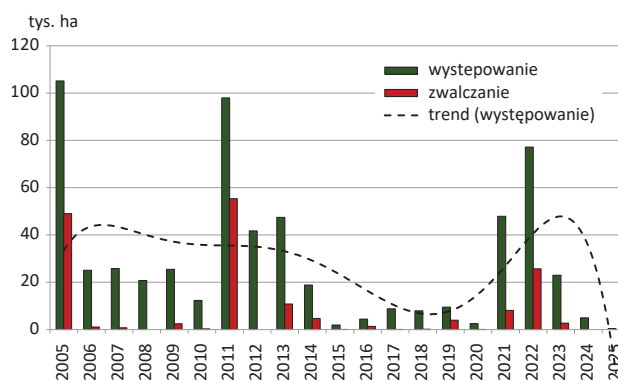
Pod względem struktury gatunkowej, w zespołach tych rośliniarek dominował **borecznik sosnowiec** (*Diprion pini*). Z uwagi na marginalny w skali kraju obszar występowania szkodnika w 2025 r., podjęto decyzję o odstąpieniu od chemicznych zabiegów ograniczania liczebności (Ryc. 2.23a; Zał. 2.20).

Analiza wyników jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych przeprowadzonych jesienią 2025 r. wskazuje na tendencję wzrostową. Przewidywana powierzchnia zagrożona w 2026 roku wzrośnie do 1,5 tys. ha. Prognozuje się występowanie tego owada głównie w stopniu słabym, z jednym istotnym wyjątkiem. W **Nadleśnictwie Choczewo**

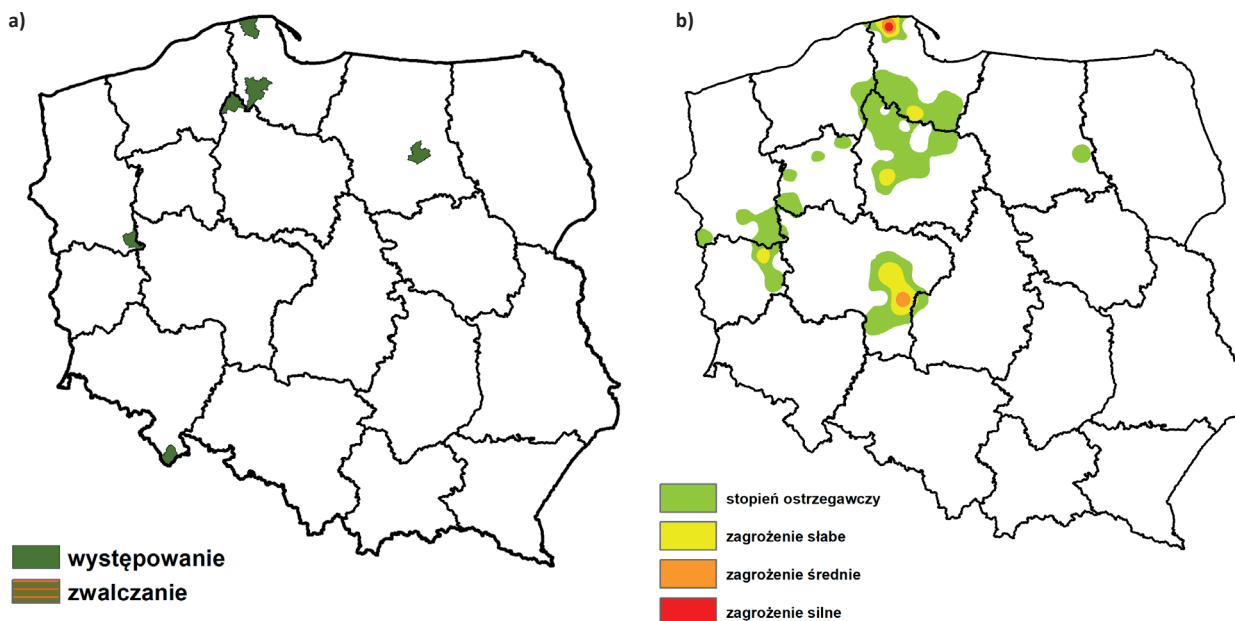
(rdLP Gdańsk) należy spodziewać się zagrożenia w stopniu silnym na powierzchni 0,3 tys. ha, co wymagać będzie wzmożonego monitoringu (Zał. 2.21, Ryc. 2.23b).

Zagrożenie w stopniu ostrzegawczym prognozowane jest na obszarze 4,4 tys. ha w zasięgu administracyjnym 33 nadleśnictw (Zał. 2.22). W materiale prognostycznym pozyskanym podczas jesiennych kontroli zidentyfikowano następujące gatunki dominujące w zespołach boreczników: borecznik sosnowiec, jasnobrzuchy i krzewian.

Rycina 2.22. Występowanie i zwalczanie boreczników sosnowych w latach 2006–2025



Rycina 2.23. Boreczniki sosnowe – występowanie i zwalczanie (a) w roku 2025 oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.

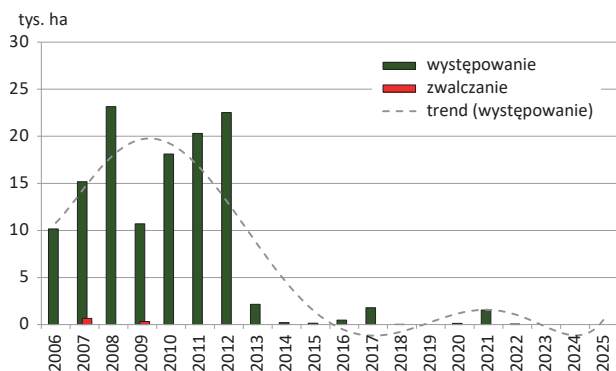


2.2.2.1.7. Poproch cetyniak – *Bupalus piniarius* L.

Od 2005 r. poproch cetyniak nie miał większego znaczenia gospodarczego w skali kraju. W 2025 r. nie stwierdzono wzmożonego występowania tego szkodnika w lasach zarządzanych przez PGL LP.

Prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych przez poprocha cetyniaka w 2026 r., opracowana na podstawie jesiennych kontroli zimujących stadiów rozwojowych w 2025 r., wskazuje na marginalne zagrożenie ze strony tego motyla – 32 ha na terenie RDLP w Toruniu (Zał. 2.23).

Rycina 2.24. Występowanie i zwalczanie poprocha cetyniaka w latach 2006–2025



2.2.2.1.8. Pozostałe szkodniki drzewostanów sosnowych

W 2025 r., oprócz omówionych powyżej szkodników, odnotowano występowanie 2 innych gatunków/rodzajów owadów na łącznej powierzchni 0,2 tys. ha (Zał. 2.24 i 2.25). Na największej sumarycznej powierzchni występował opaslik sosnowiec. Jego występowanie odnotowano na terenie 4 nadleśnictw: Dąbrowa i Dobrzejewice (RDLP w Toruniu), Pułtusk (RDLP w Warszawie) i Grodziec (RDLP w Poznaniu). Zabiegi ochronne prowadzono na sumarycznej powierzchni 38 ha głównie przeciwko mszycom – 36 ha (Zał. 2.25).

Prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych w 2026 r., opracowana na podstawie jesiennych kontroli zimujących stadiów rozwojowych foliofagów sosny w 2025 r., wskazuje, że na powierzchni 0,3 tys. ha (rdLP w Toruniu i Gdańsku) zagrożenie w stopniu ostrzegawczym będzie stanowił szwajtek borowiec (Zał. 2.26).

2.2.2.2. Szkodniki świerka, modrzewia, jodły i dąględzi

Obserwowana od 2021 r. tendencja wzrostowa areалу drzewostanów zagrożonych przez populacje omawianej grupy szkodników wyhamowała. W roku 2025 mieliśmy do czynienia ze stabilizacją liczebności populacji szkodników ogółem żerujących na świerku, modrzewiu i jodle (Zał. 2.27). Zarejestrowano 2434 ha drzewostanów zagrożonych co w porównaniu z analogiczną powierzchnią odnotowaną w roku 2024 (2471) stanowi spadek o ok. 1,5%. (Ryc. 2.25a, Zał. 2.27). Rejestrowane uszkodzenia drzewostanów na powierzchniach opanowanych były spowodowane przez zmiany liczebności populacji 7 gatunków (10 w roku 2024), z czego w przypadku 5 liczebność populacji wzrosła (wzrost powierzchni zagrożonej o 324 ha) zaś w przypadku 2 spadła (o 330 ha). Największe powierzchnie drzewostanów zagrożonych zarejestrowano podobnie jak w roku 2024 w RDLP w Krakowie.

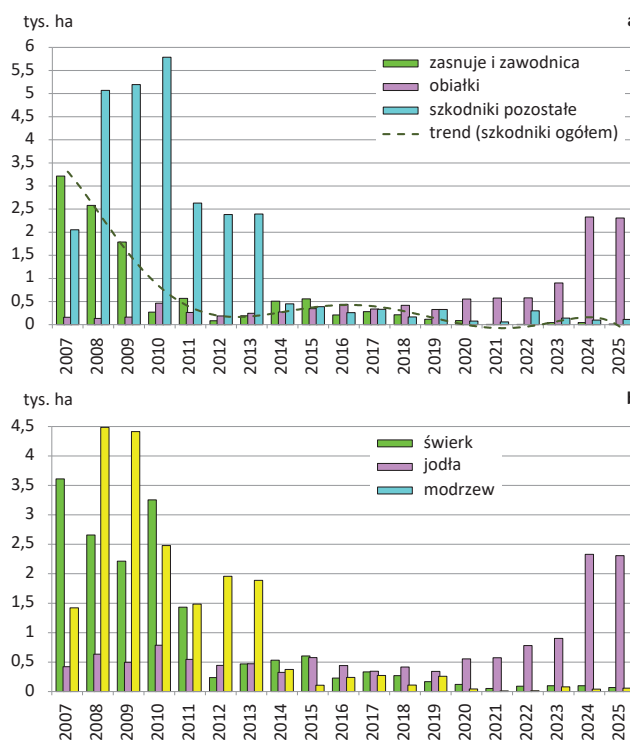
Generalnie od roku 2018 na wielkość zagrożenia w tej grupie największy wpływ mają zmiany liczebności populacji obu gatunków obiałek. Dlatego też w przypadku drzewostanów jodłowych mamy do czynienia z największymi rozmiarami uszkodzeń. W roku 2025 obecność obiałek odnotowano na sumarycznej powierzchni 2308 ha, czyli mniejszej o 21 ha w porównaniu z rokiem 2024 (Tab. 2.5, Ryc. 2.25b). Zabiegi ograniczania liczebności populacji obu gatunków w roku 2025 przeprowadzono na 206 ha, co stanowi wzrost w porównaniu z rozmiarami akcji ograniczania w roku 2024 o ponad 40%.

W przypadku zagrożenia drzewostanów świerkowych mamy do czynienia z odwróceniem tendencji wzrostowej obserwowanej od roku 2021. W roku 2025 zarejestrowano 68 ha drzewostanów nękanych, co stanowi spadek w porównaniu z analogiczną powierzchnią odnotowaną w roku 2024 o ponad 31% (Tabela 2.5). Ograniczanie populacji prowadzono na blisko 4 ha czyli najmniejszej w historii.

Populacje gatunków żerujących w drzewostanach modrzewiowych zwiększyły swoją liczebność i zostały odnotowane na 57 ha czyli areale większym o blisko 40% w porównaniu z rokiem ubiegłym.

W przypadku drzewostanów dąględzowych w roku 2025 podobnie jak w roku 2024 nie odnotowano powierzchni z uszkodzeniami.

Rycina 2.25. Powierzchnia występowania szkodników drzewostanów świerkowych, modrzewiowych i jodłowych w latach 2007–2025 (a) oraz powierzchnia ich występowania w/g gatunków lasotwórczych w latach 2007–2025 (b)



Zmiany w wielkości areałów drzewostanów uszkodzonych w tej grupie gatunków lasotwórczych, w ujęciu procentowym, w roku 2025 w odniesieniu do roku 2024 wyglądały następująco:

- **drzewostany jodłowe** – bez istotnych zmian – **94,85**
- **drzewostany świerkowe** – spadek udziału z 4% do **2,81%**,

- **drzewostany modrzewiowe** – wzrost udziału z 1,6% do **2,34%**.

Akcje ograniczania liczebności populacji owadów szkodliwych tej grupy przeprowadzono na powierzchni ok. 225 ha, co stanowi wzrost 3 rok z rzędu, w stosunku do roku 2024 o ok. 36% i wiązało się przede wszystkim z ograniczaniem liczebności populacji obiatek.

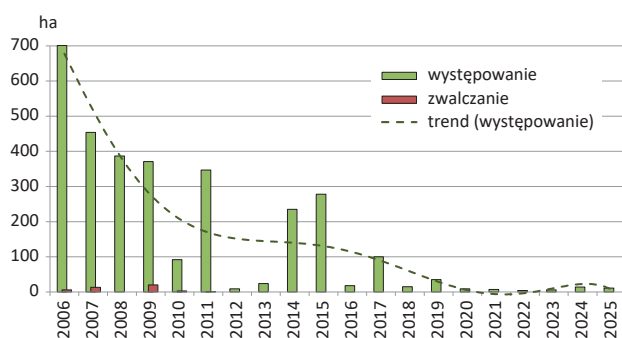
Tabela 2.5. Powierzchnia zagrożona według gatunków lasotwórczych w latach 2021–2025

Gatunek drzewa	2021		2022		2023		2024		2025	
	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.
Jodła	575,2	156,8	780,0	72,1	902,7	83,8	2329,9	146,1	2308,6	206,2
Świerk	53,0	19,7	90,5	17,5	98,0	18,6	100,3	17,5	68,4	3,9
Modrzew	12,4	3,7	13,8	3,7	80,4	3,7	41,4	3,7	57,0	15,4
Daglezja	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Razem	640,6	180,3	884,3	93,2	1088,4	106,1	2471,6	167,3	2434,1	225,5

2.2.2.2.1. Zawodnica świerkowa – *Pristiphora abietina* Christ.

Populacja zawodnicy świerkowej od roku 2020 rejestrowana jest w drzewostanach, których areał mieści się w granicach 4-14 ha. W roku 2025 żery tego szkodnika stwierdzono na terenie 5 rdLP w 7 nadleśnictwach (w 2024 w 5). Największą powierzchnię drzewostanów uszkodzanych przez tego szkodnika stwierdzono w RDLP w Olsztynie, w Nadleśnictwie Myszyniec (4,7 ha) (Ryc. 2.26a, Ryc. 2.26b, Zał. 2.28). Nie prowadzono akcji ograniczania. Prognoza na rok 2026 nie przewiduje zagrożenia ze strony zawodnicy.

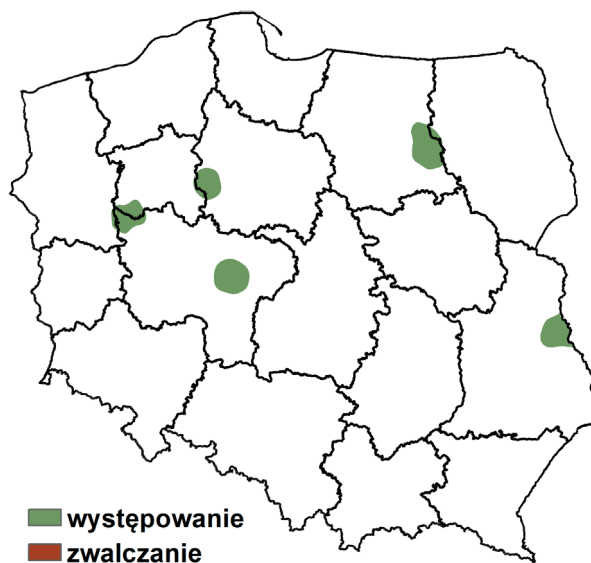
Rycina 2.26a. Powierzchnia występowania i zwalczania zawodnicy świerkowej w latach 2006–2025



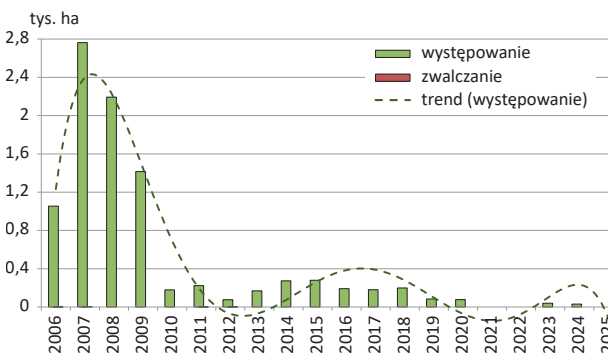
2.2.2.2.2. Zasnuje – *Cephalcia* spp.

W roku 2025 nie odnotowano zagrożenia drzewostanów świerkowych powodowanego przez zasnuje. Z podobną sytuacją, kiedy nie stwierdzano uszkodzanych drzewostanów przez te szkodniki mieliśmy do czynienia w latach 2021-2022 (Ryc. 2.27).

Rycina 2.26b. Występowanie i zwalczanie zawodnicy świerkowej w roku 2025



Rycina 2.27. Powierzchnia występowania i zwalczania zasnuj w latach 2006–2025

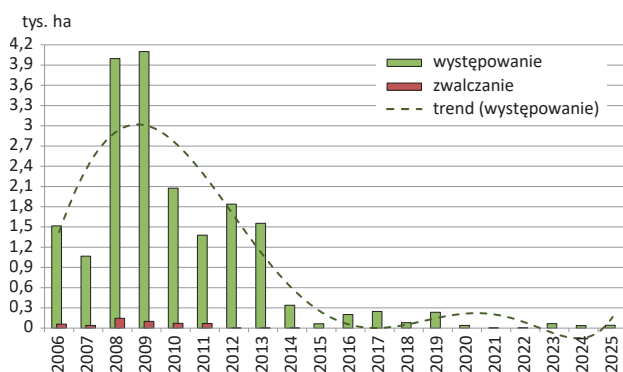


Prognoza występowania w roku 2025 ponownie wskazuje, że populacje zasnuj (niesnujowate – *Pamphiliidae*) mogą zagrażać drzewostanom w stopniu ostrzegawczym w RDLP we Wrocławiu, Nadleśnictwie Międzyzylesie na powierzchni 14 ha.

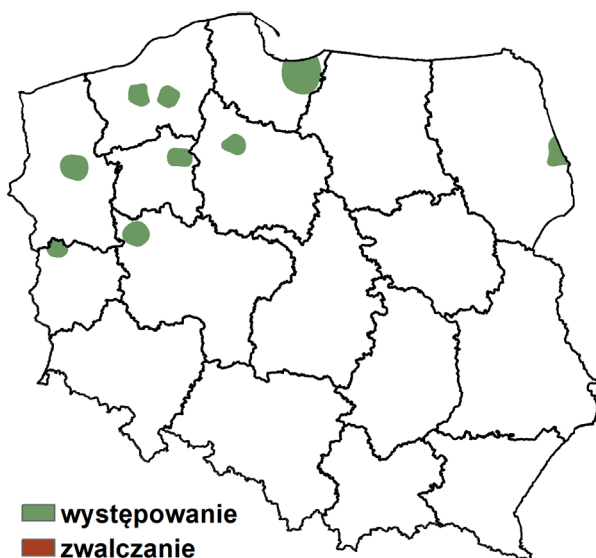
2.2.2.2.3. Krobik modrzewiowiec – *Coleophora laricella* Hbn.

Liczebność populacji krobika pozostaje nadal na niskim poziomie, o czym świadczy średnioroczna wielkość powierzchni drzewostanów nękanych przez tego szkodnika w ciągu ostatnich 5 lat (2021-2025), która wynosi 31 ha. W roku 2025 krobika zarejestrowano w drzewostanach o łącznej powierzchni 41,7 ha (w 2024 – 37,6 ha), w 9 nadleśnictwach (w 2024 w 8) oraz 8 rdLP (Ryc. 2.28, Ryc. 2.29, Zał. 2.29). Największe powierzchnie drzewostanów zagrożonych stwierdzono, w Nadl. Miastko (RDLP w Szczecinku) – 22 ha oraz w Nadl. Choszczno (RDLP w Szczecinie) – 12 ha. Podobnie jak w latach ubiegłych nie prowadzono akcji ograniczania liczebności populacji krobika.

Rycina 2.28. Powierzchnia występowania oraz zwalczania krobika modrzewiowca w latach 2006–2025



Rycina 2.29. Występowanie i zwalczanie krobika modrzewiowca w roku 2025



2.2.2.2.4. Inne szkodniki

Pozostałe szkodniki żerujące w drzewostanach jodłowych, świerkowych i modrzewiowych zarejestrowano na łącznej powierzchni 2381 ha, czyli praktycznie bez zmian, w porównaniu z analogiczną powierzchnią z roku 2024 (2389 ha). Z całkowitej powierzchni drzewostanów zagrożonych omawianej grupy gatunków lasotwórczych (2434 ha) największy udział 2308 ha (94,8%) to drzewostany jodłowe, które jednocześnie stanowiły 96,9% udziału w ramach grupy zarejestrowanych w 2025 r. szkodników pozostałych. Ogółem odnotowano żery 5 gatunków (7 w 2024), wobec których zastosowano zabiegi ograniczania na łącznej powierzchni 225,5 ha (Zał. 2.27).

Akcje ograniczania owadów szkodliwych przeprowadzono przede wszystkim w drzewostanach jodłowych na powierzchni ogółem 206 ha (91%), a także w modrzewiowych ok 15 ha (7%).

W grupie tzw. szkodników pozostałych, od 10 lat bezspreczną dominację utrzymują obiałki (Zał. 2.30), które w 2025 roku zostały zarejestrowane na powierzchni 2308 ha, czyli areалу zbliżonego do analogicznego z roku 2024 (2329 ha). Jednocześnie stanowi to mniejszy areal zagrożony o niecały procent. Mamy obecnie do czynienia z sugerowanym rok wcześniej procesem wyhamowania zwiększania się liczebności populacji i stabilizację wielkości powierzchni drzewostanów zagrożonych przez szkodniki nękające jakimi są obiałki z rodziny ochojnikowatych. Proces ten może mieć związek z „kurczącą” się bazą pokarmową jak i również ograniczającymi czynnikami wewnątrzpopulacyjnymi (bakterie, wirusy). Należy również zwrócić uwagę na inny czynnik ograniczający jakimi były zwójki jodłowe. Można zatem stwierdzić, że obserwowany od 20 lat trend zmian liczebności populacji tych szkodników. Udział procentowy drzewostanów jodłowych nękanym przez te szkodniki w roku 2025 wyniósł 94,8% powierzchni ogółem (94,3% w 2024 r.).

Od roku 2015 z obu gatunków obiałek ważniejszą pozostaje obiałka pędowa (*Dreyfusia nordmanniana* Eckst.). W roku 2025 mszycę tę odnotowano na powierzchni 1430 ha (1758 ha w 2024), co było mniejszym arealem zagrożonym o 18,6% w stosunku do roku 2024 (Zał. 2.30). To pierwszy, wyraźny spadek liczebności populacji tego gatunku od roku 2017. Największe szkody zarejestrowano w RDLP w Krakowie (prawie 64%), z największą powierzchnią w Nadl. Krościenko – 336 ha. Szkodnika zarejestrowano w 5 rdLP i 39 nadleśnictwach (41 w 2024r.).

Populacja obiałki korowej (*Dreyfusia piceae* Ratz.) w roku 2025 zachowała się odmiennie w stosunku do populacji swojej poprzedniczki i zanotowała wzrost liczebności. W stosunku do roku 2024 areal drzewostanów zagrożonych zwiększył się o ponad 50%. Gatunek ten zarejestrowano na powierzchni 877 ha (571 ha w 2024)(Zał. 2.27.). Mszycę zarejestrowano w 6 rdLP i 34 nadleśnictwach (32 w 2024 r.). Największe

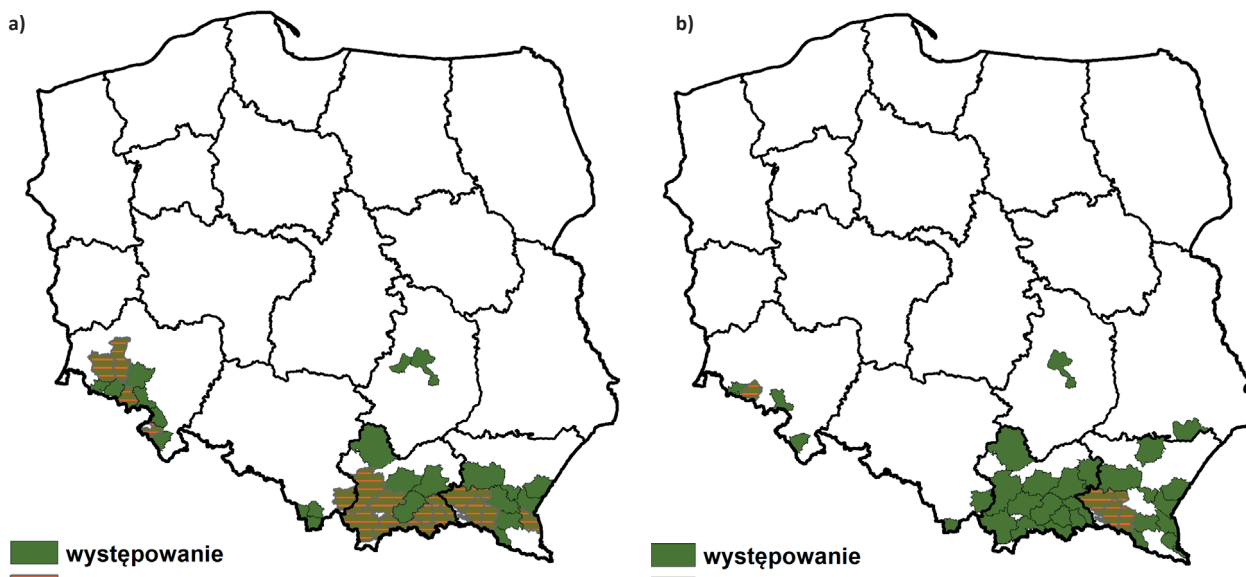
powierzchnie zagrożone zarejestrowano w RDLP w Krośnie, w Nadl. Stuposiany – 243 ha (105 ha w 2024 r.) oraz w RDLP w Krakowie, w Nadl. Limanowa – 92 ha (85 ha w 2024 r.).

Akcje ograniczania liczebności populacji obu obiótek, w roku 2025, przeprowadzono na łącznej powierzchni ok. 206 ha, czyli większej o ok. 41% w stosunku do analogicznej z roku 2024 i jednocześnie stanowiącej 91,5% ogólnej powierzchni zwalczania szkodników omawianej grupy (Zał. 2.27.). W przypadku obiótki pędowej zabiegi przeprowadzono na powierzchni 170 ha (127 ha w 2024), największe w RDLP w Krakowie, Nadl. Nawojowa – 39 ha (Ryc. 2.30a). Ostatnio

tak duże akcje ograniczania populacji tego gatunku przeprowadzono w roku 2016 (186 ha). Z kolei w przypadku obiótki korowej zabiegi wykonano na 35 ha (18 ha w 2024), największe w RDLP w Krośnie, Nadl. Dukla – 20,5 ha (Ryc. 2.30b).

W przypadku pozostałych gatunków, zabiegi ograniczania liczebności populacji przeprowadzono wobec ochojników, śmietki modrzewiowej i kluków na łącznej powierzchni 19,3 ha, czyli zbliżonej do średniej z lat 2021-2024, która wynosi 22,1 ha. Największy areal z zabiegami odnotowano w przypadku śmietki (15,4 ha) (Zał. 2.30). Zabiegi o podobnych rozmiarach miały miejsce poprzednio w 2018 r.

Rycina 2.30. Powierzchnia występowania i zwalczania obiótki pędowej (a) oraz obiótki korowej (b) w roku 2025



2.3. Szkodniki liściożerne drzew liściastych

Główną grupą szkodników wpływających w ostatnich latach na poziom zagrożenia drzewostanów liściastych przez foliofagi były imagines chrabąszczy. Również w 2025 r. owady te dominowały w grupie szkodników liściożernych drzew liściastych. Całkowita powierzchnia występowania szkodników liściożernych drzew liściastych osiągnęła poziom 29,7 tys. ha, w tym imagines chrabąszczy 23,4 tys. ha. Chemiczne zabiegi ochronne wykonano na powierzchni 13,4 tys. ha. Zwalczano przede wszystkim imagines chrabąszczy (12,5 tys. ha), (Zał. 1.1).

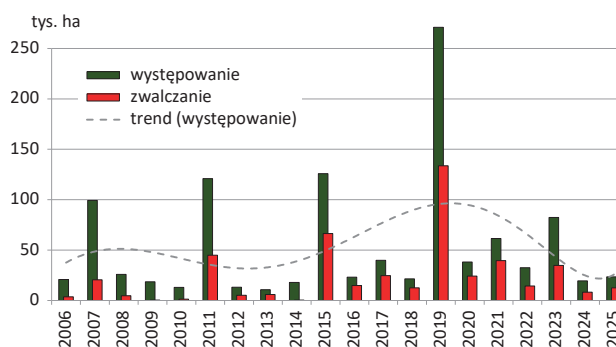
W 2026 r. przewidywane jest zagrożenie ze strony imagines chrabąszczy na powierzchni ok. 20 tys. ha. Lokalnie istotne znaczenie mogą mieć zwójki dębowe i miernikowce, na sumarycznej powierzchni ok. 2-3 tys. ha.

2.3.1. Chrabąszcze – *Melolontha* spp.

W 2025 r. wzmoczoną rójkę imagines chrabąszczy odnotowano na terenie 50 nadleśnictw należących do 13 rdLP na łącznej

powierzchni 23,4 tys. ha (Zał. 2.31, Ryc. 2.31). Największe powierzchnie objęte rójką znajdowały się na terenie 4 rdLP: w Radomiu – 5,3 tys. ha, w Lublinie – 4,1 tys. ha, Zielonej Górze – 3,9 tys. ha i Poznaniu – 2,8 tys. ha (Ryc. 2.32).

Rycina 2.31. Powierzchnia występowania i zwalczania chrabąszczy w latach 2006–2025

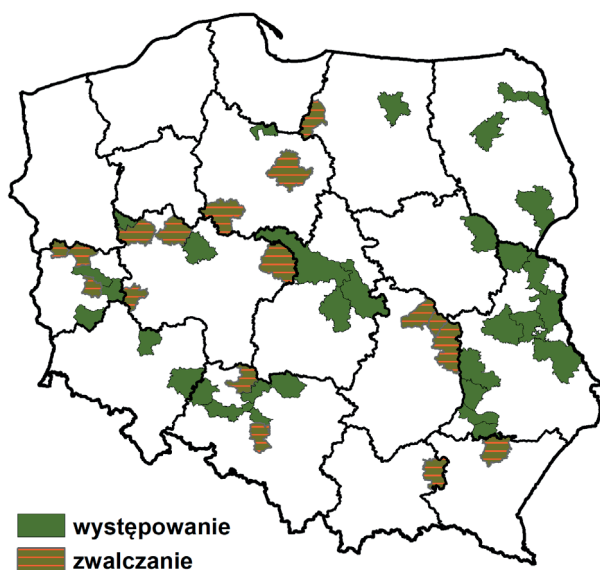


Zabiegi ochronne w 2025 r. przeprowadzono na terenie 18 nadleśnictw (8 rdLP) na łącznej powierzchni 12,5 tys. ha. Na największej powierzchni zwalczano chrabąszcze na terenie rdLP w Radomiu (5,1 tys. ha), Zielonej Górze (2,4 tys. ha), Toruniu

(1,6 tys. ha) i Poznaniu (1,2 tys. ha), (Zał. 2.32, Ryc. 2.31 i 2.32). Pomimo spadku powierzchni występowania imagines chrabąszczy nadal należy brać pod uwagę w kolejnych latach wzrastający potencjał gradacyjny chrabąszczy.

Zebrane w 2025 r. dane wskazują, iż w 2026 r. różka chrabąszczy obejmie drzewostany na terenie 32 nadleśnictw należących do 12 rdLP (Tab. 2.3, Ryc. 2.4), głównie na terenie rdLP w Lublinie, Radomiu i Szczecinie (16 nadleśnictw), natomiast szacowana powierzchnia planowanych na 2026 r. zabiegów zwalczania imagines może osiągnąć poziom 20 tys. ha.

Rycina 2.32. Występowanie i zwalczanie chrabąszczy w 2025 r.



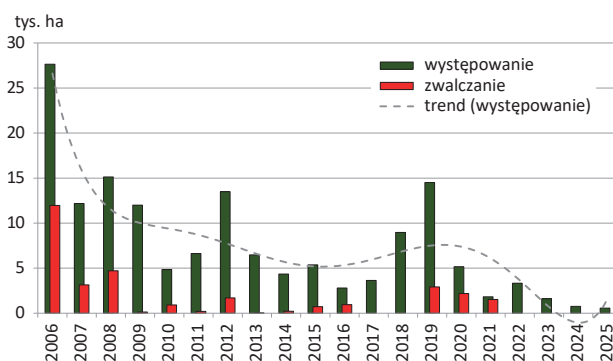
2.3.2. Zwójki dębowe – Tortricidae

W 2025 r. zagrożenie drzewostanów liściastych ze strony zwójek dębowych w skali kraju było bardzo niskie. Całkowita powierzchnia wzmożonego występowania tej grupy szkodników wyniosła 0,6 tys. ha. Obecność zwójek stwierdzono na terenie 5 rdLP (Zał. 2.32, Ryc. 2.33). Największe powierzchnie drzewostanów zagrożonych skoncentrowały się na terenach RDLP we Wrocławiu (Nadleśnictwo Oława) – 0,4 tys. ha (Zał. 2.33, Ryc. 2.34). Nie prowadzono zabiegów ograniczania liczebności.

Prognozę zagrożenia drzewostanów liściastych ze strony zwójek dębowych sporządzono w oparciu o dane dotyczące stopnia uszkodzenia aparatu asymilacyjnego i powierzchni zabiegów ochronnych wykonanych w poprzednich latach. Po uwzględnieniu ww. danych należy przypuszczać, że powierzchnia drzewostanów dębowych zagrożonych przez zwójki dębowe w 2026 r. nie przekroczy poziomu 1-2 tys. ha. Zagrożenie ze strony tej grupy owadów będzie się koncentrowało na terenie RDLP we Wrocławiu i będzie dotyczyło przede wszystkim drzewo-

stanów dębowych osłabionych przez zespół czynników abiotycznych i biotycznych.

Rycina 2.33. Powierzchnia występowania i zwalczania zwójek dębowych w latach 2006–2025 (* – sumaryczna powierzchnia występowania i zwalczania zwójek oraz miernikowców dębowych)



Rycina 2.34. Występowanie i zwalczanie zwójek dębowych w 2025 r.



2.3.3. Piędzik przedzimek – *Operophtera brumata* (L.) i inne miernikowce – Geometridae

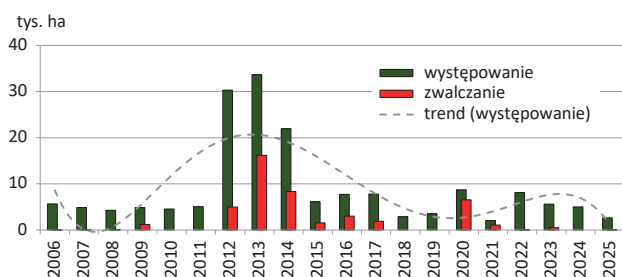
W 2025 r. miernikowce nie zagrażały istotnie drzewostanom dębowym w kraju. Całkowita powierzchnia wzmożonego występowania tych owadów wyniosła 2,6 tys. ha, w tym na terenach rdLP: we Wrocławiu – 1,4 tys. ha (Ryc. 2.35, Zał. 2.33). Zabiegi ograniczania liczebności prowadzono w bardzo ograniczonym zakresie (1 ha), wyłącznie na terenie rdLP w Katowicach i Warszawie (Zał. 2.33).

Prognozę zagrożenia drzewostanów liściastych ze strony miernikowców dębowych sporządzono w oparciu o wyniki odłowów samic piędzików na opaski lepowe oraz

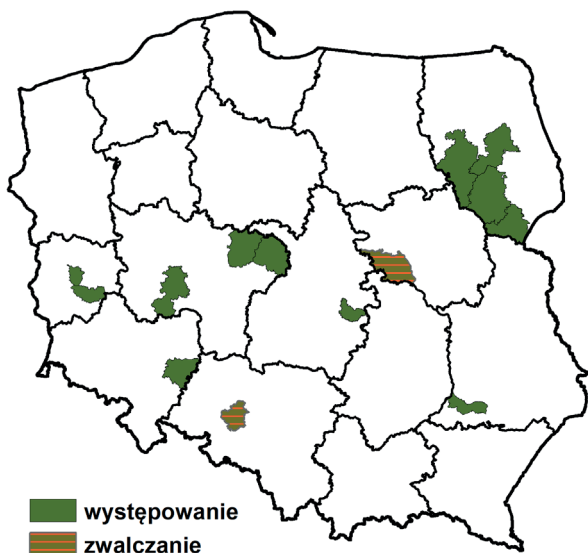
o dane dotyczące stopnia uszkodzenia aparatu asymilacyjnego i powierzchni zabiegów ochronnych wykonanych w poprzednich latach.

Uwzględniając ww. dane należy przypuszczać, że powierzchnia drzewostanów dębowych zagrożonych przez miernikowce dębowe w 2026 r. będzie się kształtowała na poziomie 1-2 tys. ha. Największego zagrożenia ze strony tej grupy szkodników należy spodziewać się na terenach rdLP wykazujących w ostatnich latach wysoki poziom zagrożenia ze strony tej grupy szkodników, m.in. we Wrocławiu, Zielonej Górze i Poznaniu.

Rycina 2.35. Powierzchnia występowania i zwalczania piędzika przedzimka i innych miernikowców dębowych w latach 2006–2025 (* – sumaryczna powierzchnia występowania i zwalczania zwójek oraz miernikowców dębowych)



Rycina 2.36. Występowanie i zwalczanie piędzika przedzimka i innych miernikowców dębowych w 2025 r.



2.3.4. Inne szkodniki drzewostanów liściastych

Oprócz omówionych powyżej imagines chrabąszczy oraz zwójek i miernikowców dębowych, w drzewostanach liściastych w 2025 r. stwierdzono występowanie 18 innych ga-

tunków/rodzajów szkodników owadzych (Zał. 2.34 i 2.35). Wystąpiły one na sumarycznej powierzchni 3,4 tys. ha i nie miały większego znaczenia gospodarczego w skali kraju (wyrządzane przez nie szkody miały przede wszystkim lokalny charakter). Na uwagę zasługuje relatywnie duża powierzchnia występowania kuprówki rudnicy i skoczonośa dębowca (Zał. 2.34)

Zabiegi ochronne w 2025 r. wykonano na sumarycznej powierzchni 0,9 tys. ha, głównie przeciwko kuprówce (0,7 tys. ha – Zał. 2.34 i 2.35).

2.4. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i szkodniki wtórne

2.4.1. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne

W 2025 r. głównymi abiotycznymi zjawiskami kłęskowymi o zasięgu krajowym była okiść śniegowa oraz susza i silny wiatr. Skumulowana powierzchnia lasów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne osiągnęła poziom 51,4 tys. ha, w tym przez okiść śniegową 24,6 tys. ha, suszę 11,0 tys. ha oraz silny wiatr 6,3 tys. ha.

Na terenie 92% nadleśnictw stwierdzono uszkodzenia spowodowane przez co najmniej 1 czynnik abiotyczny (1 czynnik – 18%, 2 czynniki – 29%, 3 czynniki – 24%, 4 czynniki – 13% 5 czynników – 5%, 6 czynników – 2% i 7 czynników – 0,2% (Ryc. 2.38a).

Rycina 2.37. Wielkość szkód spowodowanych przez wybrane czynniki abiotyczne i antropogeniczne w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w 2025 r. w poszczególnych rdLP

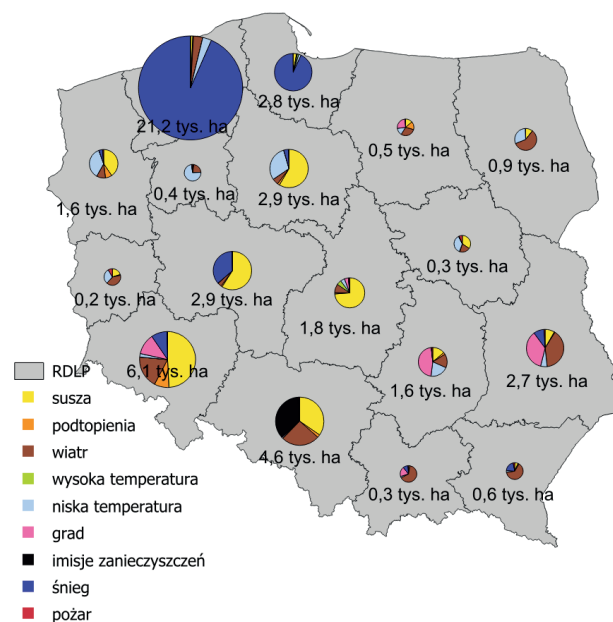
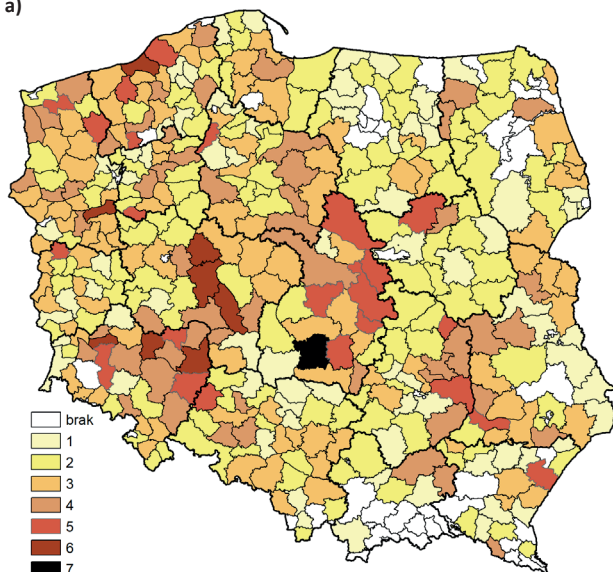


Tabela 2.6. Powierzchnia (ha) występowania szkód spowodowanych przez wybrane czynniki abiotyczne i antropogeniczne w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w 2025 r.

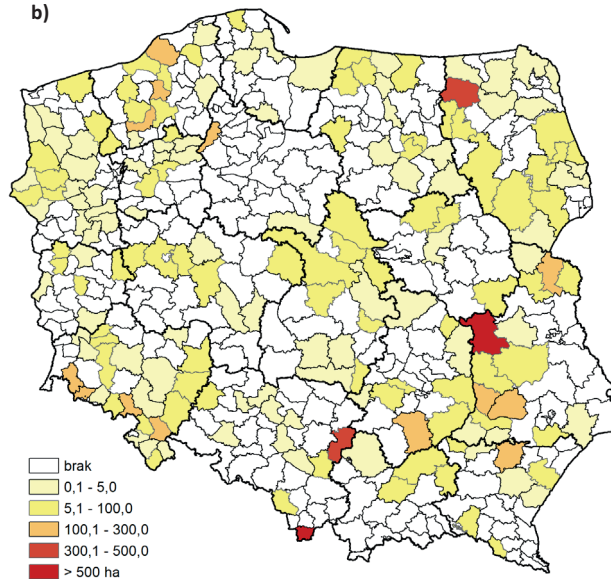
RDLP	Obniżenie poziomu wód, susza	Podtopienia i zalania	Wiatr	Oparzenia, zgorzel słoneczna, wędnięcie i zamieranie	Zmrożenia, zwarzenia	Grad	Imisje zanieczyszczeń	Śnieg	Pożar	Razem
Białystok	99,12	2,01	549,37	0	288,76	0	0	0	4,14	943,4
Gdańsk	79,78	14,12	6,12	34,19	55,97	0	0	2567,91	1,94	2760,03
Katowice	1587,65	88,17	1184,91	5,28	27,2	17,67	1643,35	2,7	28,36	4585,29
Kraków	0	7	173,54	0	7,65	51,03	0	26,57	2,45	268,24
Krosno	35,33	12,53	354,44	0	18,34	0	0	115,85	17,38	553,87
Lublin	226,28	17,25	1080,63	0	154,66	986,78	0	252,38	24	2741,98
Łódź	1308,96	23,42	168,71	89,85	80,49	76,26	0	6,59	19,05	1773,33
Olsztyn	68,01	79,77	148,93	0	70,34	130,12	0	0,9	3,9	501,97
Piła	6,21	4	92,27	0,28	313,5	0	0	0,35	7,37	423,98
Poznań	1713,5	29,32	98,17	0	9,15	0	0	1043,84	8,91	2902,89
Radom	227,32	37,56	252,6	0	331,95	756,79	0	3,1	24,77	1634,09
Szczecin	648,61	120,5	162,13	0,55	581,13	0	3,05	66,13	20,4	1602,5
Szczecinek	151,86	40,3	618,46	0,4	586,87	0	0	19847,98	4,62	21250,49
Toruń	1685,63	53	149,99	0,29	865,92	0,2	0,04	118,64	10,18	2883,89
Warszawa	98,83	0	58,52	2,48	105,17	0,5	0	3	17,72	286,22
Wrocław	3027,45	521	1147,92	0,35	125,84	739,08	0	569,13	15,11	6145,88
Zielona Góra	34,73	2,59	69,23	0,3	51,74	0	0	0	14,46	173,05
Razem	10999,27	1052,54	6315,94	133,97	3674,68	2758,43	1646,44	24625,07	224,76	51431,1

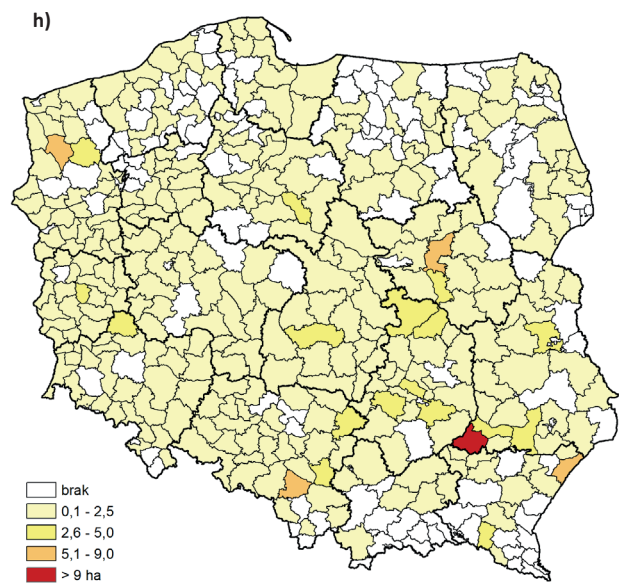
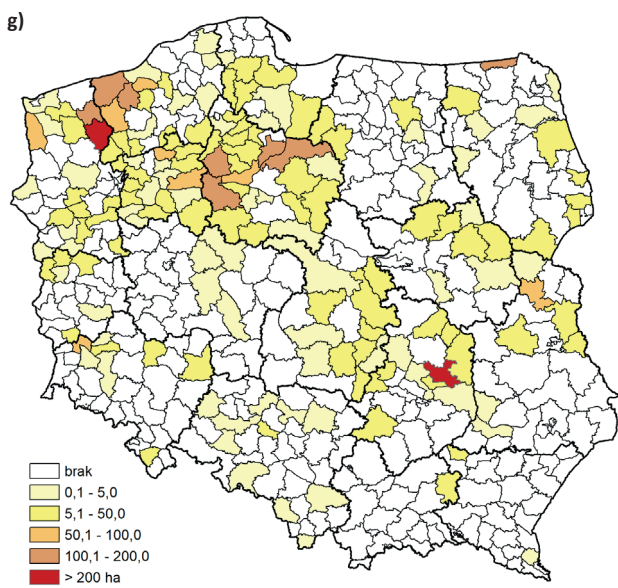
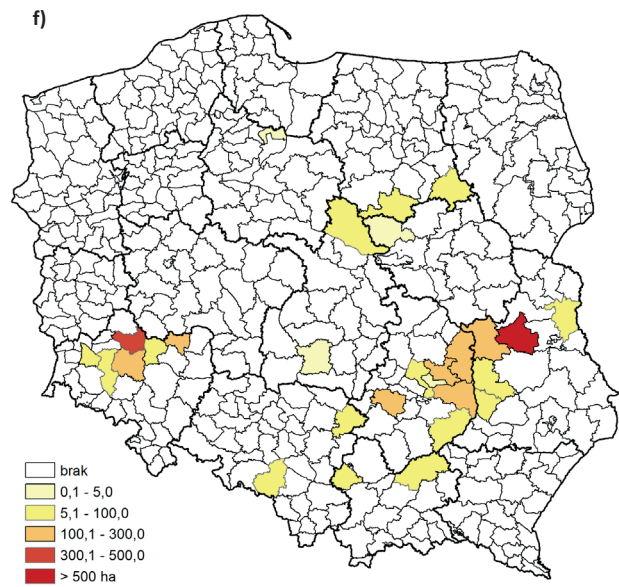
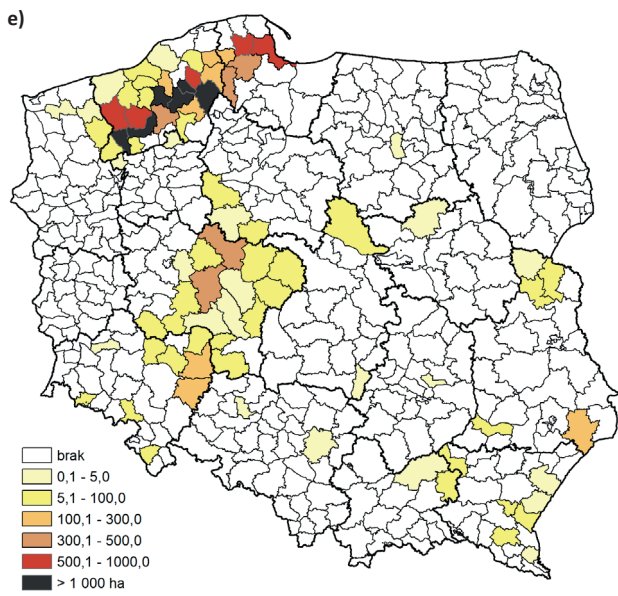
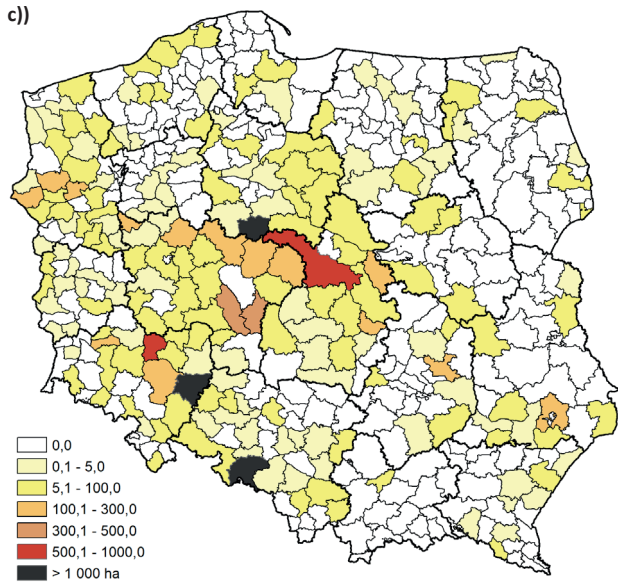
Rycina 2.38. Zróżnicowanie występowania w roku 2025 w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat: a) liczby czynników abiotycznych (0 – brak wystąpienia czynnika; 1, 2, 3, 4, 5 – liczba wystąpień czynników w danym nadleśnictwie), b) szkód powodowanych przez wiatr, c) szkód powodowanych przez wahania poziomu wód gruntowych, d) szkód powodowanych przez imisje zanieczyszczeń e) szkód powodowanych przez śnieg, f) szkód powodowanych przez grad, g) szkód powodowanych przez niskie i wysokie temperatury, h) szkód powodowanych przez pożary

a)



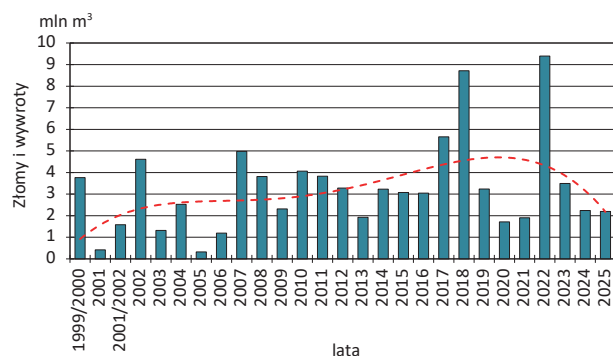
b)





Jak już wspomniano, na największej powierzchni stwierdzono szkody spowodowane przez okiść śniegową (24,6 tys. ha na terenie 82 nadleśnictw), drugim co do ważności czynnikiem była susza (11,0 tys. ha na terenie 176 nadleśnictw), jako trzeci czynnik co do ważności w skali kraju można wskazać silny wiatr (6,3 tys. ha na terenie 183 nadleśnictw), (Tab. 2.6, Ryc. 2.38b i 2.38c). Miąższość złomów i wywrotów głównych gatunków lasotwórczych pozyskanych w 2025 r. osiągnęła poziom 2,2 mln m³ (Ryc. 2.39).

Rycina 2.39. Miąższość drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych (złomy i wywroty) w latach 2000–2025 z trendem zmian

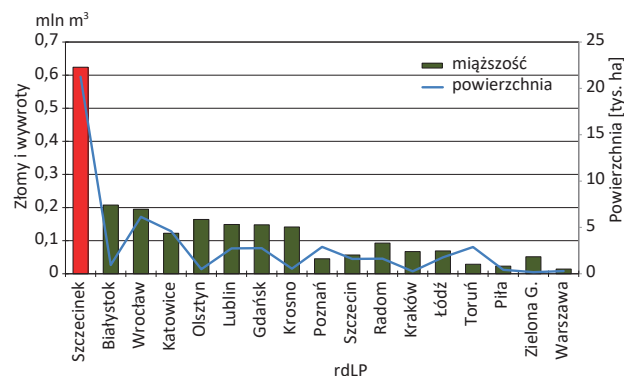


Po uwzględnieniu powierzchniowego i miąższościowego rozmiaru szkód można stwierdzić, że w 2025 r. najbardziej zagrożone ze strony czynników abiotycznych były drzewostany na terenach RDLP w Szczecinku (pow. 21,2 tys. ha, pozyskane złomy i wywroty 0,6 mln. m³). Głównym czynnikiem abiotycznym była okiść śniegowa (Tab. 2.6, Ryc. 2.40). W 2025 r. odnotowano kilka incydentów pogodowych związanych z wystąpieniem okiści śnieżnej. Zjawisko to, polegające na osadzeniu się ciężkiego, mokrego śniegu na koronach drzew i infrastrukturze technicznej, stało się jedną z głównych przyczyn szkód w drzewostanach w północnej, południowej i zachodniej Polsce. W styczniu 2025 r. intensywne opady, przy temperaturze bliskiej 0°C, dotknęły Polskę północno-wschodnią (Podlasie, Warmia i Mazury). Z kolei w listopadzie 2025 r. pomiędzy 22 a 24 listopada doszło do najpoważniejszego incydentu roku. Masa mokrego śniegu osiadająca na liściastych drzewach, które nie zdążyły jeszcze w pełni zrzucić liści, doprowadziła do masowych śniegołomów. W nadleśnictwach północnej i południowej Polski odnotowano znaczne straty w młodnikach oraz drzewostanach sosnowych. Poza okiścią śniegową, na terenach większości rdLP głównymi abiotycznymi czynnikami szkodliwymi były zakłócenia stosunków wodnych i wiatr. Na terenie rdLP w Radomiu i Lublinie istotne szkody powodował również grad (Ryc. 2.37 i 2.38a-h).

W dalszym ciągu czynnikiem silnie osłabiającym drzewostany na terenie całego kraju jest susza spowodowana zmianami klimatycznymi (bezsneżne zimy, anomalie tem-

peraturowe i opadowe). Konsekwencją zmiany klimatu jest coraz większa częstotliwość silnych wiatrów i skrajnie wysokich temperatur w lecie i ostatnio nawałnych opadów śniegu powodującego okiść. Szczegółowe informacje o warunkach pogodowych w 2025 r. podano w rozdz. 1.4.

Rycina 2.40. Miąższość drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych (złomy i wywroty) i powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynnik abiotyczne w roku 2025 wg rdLP



Niewątpliwie zaistniała sytuacja przekłada się na wzrost aktywności kambio- i ksylofagów. Dotyczy to zwłaszcza opisanych w rozdziale 2.4.2 gradacji kornika ostrozębnego *Ips acuminatus* w drzewostanach sosnowych, kornika drukarza *Ips typographus* w drzewostanach świerkowych, opiętka dwupłamkowego *Agrilus biguttatus* w drzewostanach dębowych oraz towarzyszących im innych kambio- i ksylofagów.

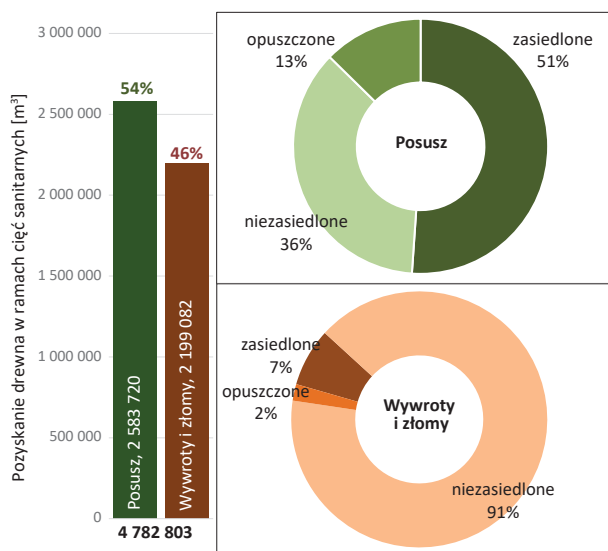
2.4.2. Szkodniki wtórne

W 2025 r. na terenie Lasów Państwowych pozyskano 4,8 mln m³ drewna w ramach cięć sanitarnych, co oznacza spadek o około 22,5% w porównaniu z rokiem poprzednim. Drewno posuszone stanowiło 54% tej masy, z czego 51% było czynnie zasiedlone przez owady kambio- i ksylofagiczne. Pozostałe 46% to drewno pochodzące z wywrotów i złomów, w tym 7% zasiedlone przez szkodniki wtórne (Ryc. 2.41).

Dla drzewostanów sosnowych największe zagrożenie stanowiły chrząszcze z rodziny bogatkowatych (Buprestidae), głównie przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea* (F.), oraz ryjkowcowatych (Curculionidae), tj. kornik ostrozębny *Ips acuminatus* (Gyll.), cetyńce *Tomicus* Latr. spp. i smoliki *Pissodes* Germ. spp.

W drzewostanach świerkowych największe zagrożenie stwierdzono ze strony kornika drukarza *Ips typographus* (L.), kornika zrosłozębnego *Ips duplicatus* (Sahlb.), czterooczaka świerkowca *Polygraphus poligraphus* (L.) oraz rytownika pospolitego *Pityogenes chalcographus* (L.).

Rycina 2.41. Udział pozyskanego drewna w ramach cięć sanitarnych w 2025 r. Po lewej: struktura pozyskania drewna (m³), a także udział procentowy posuszu oraz wywrotów i złomów; po prawej: udział procentowy drewna zasiedlonego, opuszczonego i niezasiedlonego w rozbiu na posusz oraz wywroty i złomy



W drzewostanach modrzewiowych główną przyczyną szkód był kornik modrzewiowiec *Ips cembrae* (Heer).

W drzewostanach liściastych dominowały szkodniki wtórne, zasiedlające głównie drzewostany dębowe, jesionowe i brzożowe. W drzewostanach dębowych największe szkody powodował opiętek dwuplamkowy *Agrilus biguttatus* (F.), wyrzynnik dębowiec *Platypus cylindrus* (F.) oraz chrząszcze z rodzaju rozwiertek (*Xyleborus* Eichh. spp.). W drzewostanach jesionowych dominował jesionowiec pstry *Hylesinus varius* (F.) i jeśniak czarny *Hylesinus crenatus* (F.), a w brzożowych – ogłodek brzożowiec *Scolytus ratzeburgi* Thom.

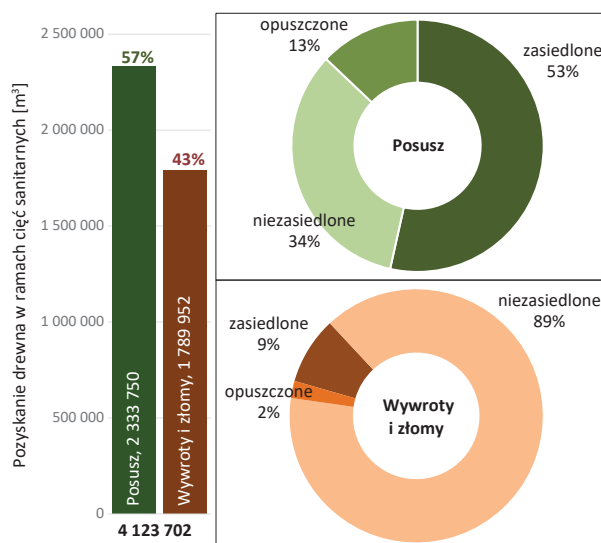
2.4.2.1. Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych

W 2025 roku całkowita miąższość pozyskanego drewna iglastego w ramach cięć sanitarnych wyniosła 4,12 mln m³, co oznacza około 23% spadek w porównaniu z rokiem poprzednim. Drewno posuszowe stanowiło 57% ogólnego pozyskania drewna w ramach cięć sanitarnych, a wywroty i złomy 43% (Zał. 2.36).

Miąższość drewna posuszowego oraz pozyskanego w ramach złomów i wywrotów, zasiedlonego aktywnie przez szkodniki wtórne, wyniosła odpowiednio 53% i 9%. Wysoki odsetek stanowiła kategoria drewna posuszonego opuszczonego (13%), co może wynikać ze spóźnionego uprzątnięcia drewna zasiedlonego przez szkodniki kambio- i ksylofagiczne (Ryc. 2.42).

Miąższość drewna iglastego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych oraz drewna pochodzącego ze złomów i wywrotów przedstawiono w załączniku 2.36. Łącznie 30% drewna posuszowego było aktywnie zasiedlone przez kambiofagi i ksylofagi. Największą miąższość w tej kategorii odnotowano na terenie rdLP w Szczecinku (8,5% – 0,35 mln m³), Białymstoku (7% – 0,286 mln m³) oraz Olsztynie (4,5% – 0,186 mln m³). Drewno pozyskane ze złomów i wywrotów, zasiedlone przez kambiofagi i ksylofagi, stanowiło łącznie ponad 8,6%. Największą miąższość odnotowano na terenie rdLP w Szczecinku (0,088 mln m³, 14,7%), Białymstoku (0,022 mln m³, 11,5%) oraz we Wrocławiu (0,05 mln m³, około 11%). Na obszarze RDLP w Pile drewno pozyskane ze złomów i wywrotów zasiedlonych stanowiło największy odsetek i wyniosło ponad 26%.

Rycina 2.42. Udział pozyskanego drewna iglastego w ramach cięć sanitarnych w 2025 r. Po lewej: struktura pozyskania drewna (m³), a także udział procentowy posuszu oraz wywrotów i złomów; po prawej: udział procentowy drewna zasiedlonego, opuszczonego i niezasiedlonego w rozbiu na posusz oraz wywroty i złomy



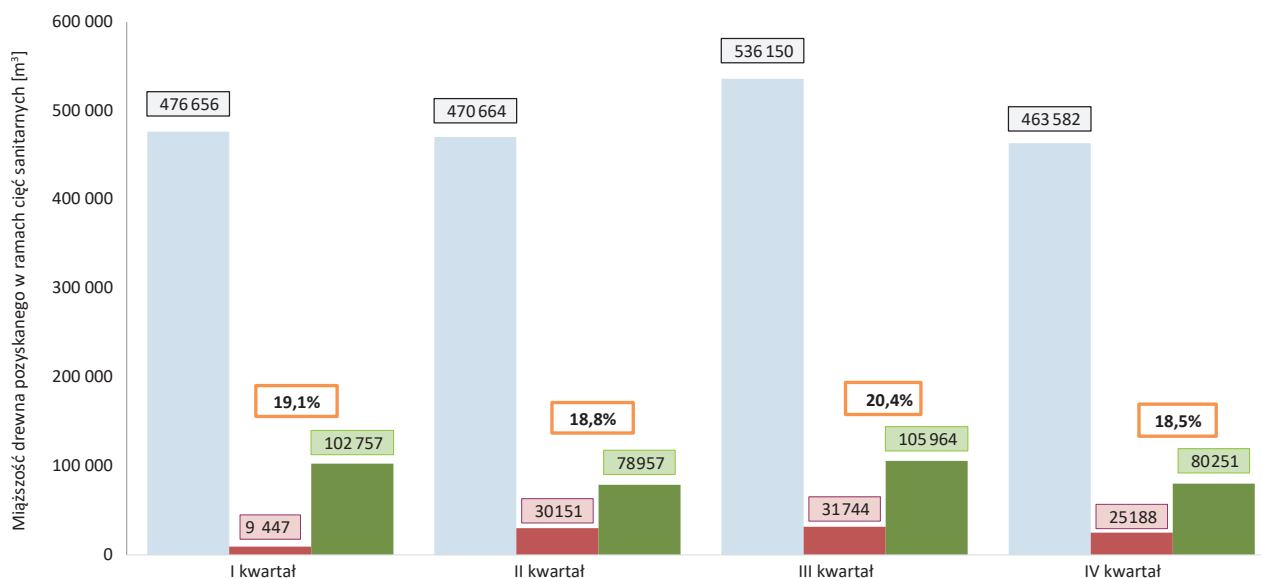
2.4.2.1.1. Szkodniki wtórne sosny

Miąższość pozyskanego drewna sosnowego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku wyniosła 2,41 mln m³ (Zał. 2.37). W porównaniu z poprzednim rokiem odnotowano 7% spadek pozyskania. Największy udział w całkowitym pozyskaniu drewna w ramach cięć sanitarnych dla sosny miała kategoria drewna wywrotów i złomów, stanowiąc prawie 55% ogółu. W poszczególnych rdLP udział tej kategorii drewna wynosił od 16% (RDLP w Zielonej Górze) do 91% (RDLP w Gdańsku). Drewno zasiedlone przez szkodniki wtórne stanowiło 19,2% całkowitej miąższości drewna pozyskanego w ramach cięć sanitarnych (posusz – 15,3%, wywroty

i złomy – 7,3%). Duży odsetek tego drewna to drewno posuszowe, które w poszczególnych kwartałach przewyższało kategorię drewna wywrotów i złomów od kilku- do dziesię-

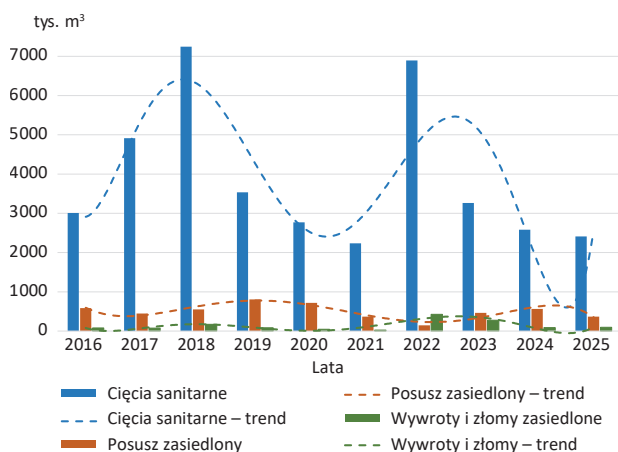
ciokrotności. Największy udział drewna zasiedlonego przez szkodniki wtórne odnotowano w III i I kwartale minionego roku – odpowiednio 20,4% i 19,1% (Ryc. 2.43).

Rycina 2.43. Miąższość drewna sosnowego (m^3) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego



Od 2022 roku obserwujemy systematyczny spadek pozyskania drewna sosnowego w ramach cięć sanitarnych. W 2025 roku odnotowano kolejny spadek pozyskania drewna sosnowego w tym zakresie, jednak zanotowano wzrost pozyskania drewna zasiedlonego w ramach wywrotów i złomów o prawie 9,5% w porównaniu z 2024 rokiem. Natomiast zaobserwowano około 35% spadek pozyskania drewna posuszowego zasiedlonego (Ryc. 2.44).

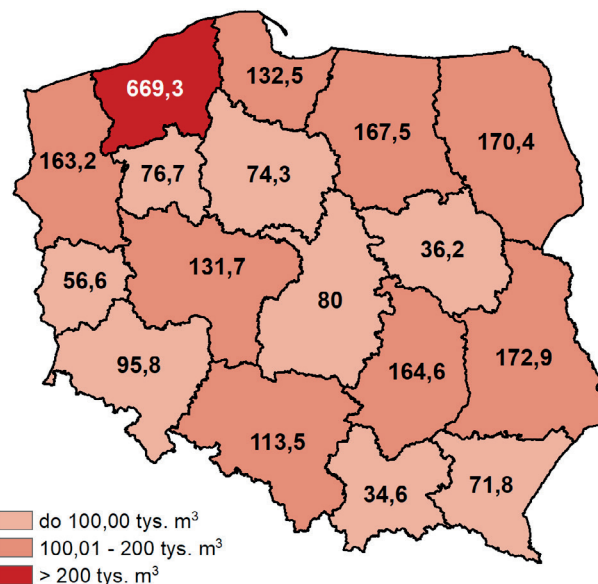
Rycina 2.44. Miąższość drewna sosnowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025



Największe pozyskanie miąższości drewna w ramach cięć sanitarnych odnotowano na terenie RDLP w Szczecinku – 670 tys. m^3 . W ośmiu regionalnych dyrekcjach LP wartość

ta nie przekroczyła 175 tys. m^3 . W pozostałych wahała się od 35 tys. m^3 (RDLP w Krakowie) do 96 tys. m^3 (RDLP we Wrocławiu) (Ryc. 2.45). Największą pozyskaną miąższość drewna sosnowego w ramach cięć sanitarnych (powyżej 50 tys. m^3) odnotowano na terenie RDLP w Szczecinku (nadleśnictwa: Miastko – 87 tys. m^3 , Osusznica – 75 tys. m^3 , Dretyń – 55 tys. m^3 , Czaplonek – 54 tys. m^3).

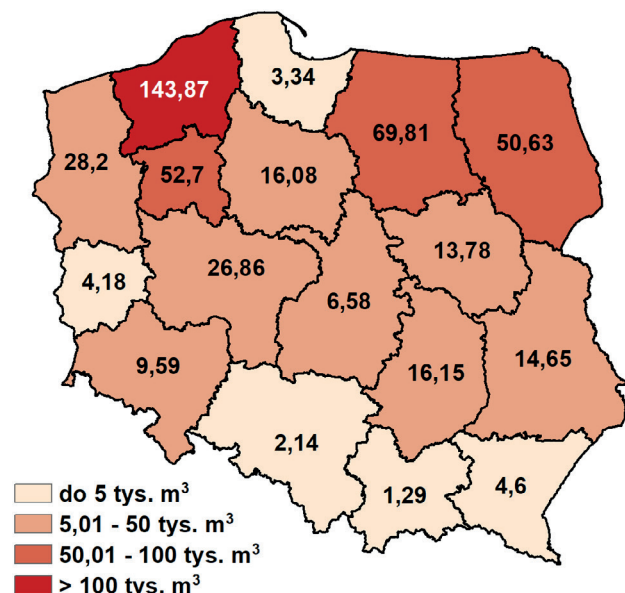
Rycina 2.45. Miąższość drewna sosnowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP



do 100,00 tys. m^3
100,01 - 200 tys. m^3
> 200 tys. m^3

Drewno zasiedlone przez kambio- i ksylofagi sosnowe, pozyskane w ramach cięć sanitarnych, miało największą objętość na terenie RDLP w Szczecinku – 144 tys. m³ (Ryc. 2.46). Największą miąższość drewna zasiedlonego przez owady kambio- i ksylofagiczne odnotowano w Nadleśnictwach: Osusznicza (RDLP w Szczecinku) – 31,3 tys. m³ oraz Niedźwiady (RDLP w Szczecinku) – 26,6 tys. m³ (Ryc. 2.46). W pięciu dyrekcjach pozyskana miąższość drewna zasiedlonego nie przekroczyła łącznie 5 tys. m³. W 67 nadleśnictwach na terenie 13 RDLP nie odnotowano pozyskania drewna zasiedlonego przez kambio- i ksylofagi sosnowe.

Rycina 2.46. Miąższość pozyskanego drewna sosnowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP



Z danych zawartych w formularzach nr. 3 wynika, że w 2025 roku w drzewostanach sosnowych odnotowano niewielki spadek pozyskania drewna w ramach cięć sanitarnych w porównaniu z rokiem poprzednim. Mimo to osłabienie drzew doprowadziło do ich zasiedlenia w okresie wzmożonej aktywności przyptaszczka granatka *Phaenops cyanea*, kornika ostrozębnego *Ips acuminatus*, cetyńców – głównie cetyńca większego *Tomicus piniperda* (L.) oraz kornika sześćozębnego *Ips sexdentatus* (Börner). Zdecydowanie mniejszy udział w zasiedlaniu drzew w porównaniu z rokiem ubiegłym miały pozostałe gatunki, tj. smolik sosnowiec *Pissodes pini* (L.), drągwinowiec *P. piniphilus* (Herbst), ściigi, rytownik dwuzębny *Pityogenes bidentatus* (Herbst) oraz żerdzianka sosnowka *Monochamus galloprovincialis* (Oliv.).

W 2025 roku największym zagrożeniem dla drzewostanów sosnowych były: przyptaszczek granatek (Ryc. 2.47a), kornik ostrozębny (Ryc. 2.47b), cetyńce (Ryc. 2.47c) i kornik sześćozębny (Ryc. 2.47d). Łącznie zaatakowały one około

20,3 tys. ha lasów sosnowych, a na około 17,1 tys. ha podjęto działania zwalczające te gatunki.

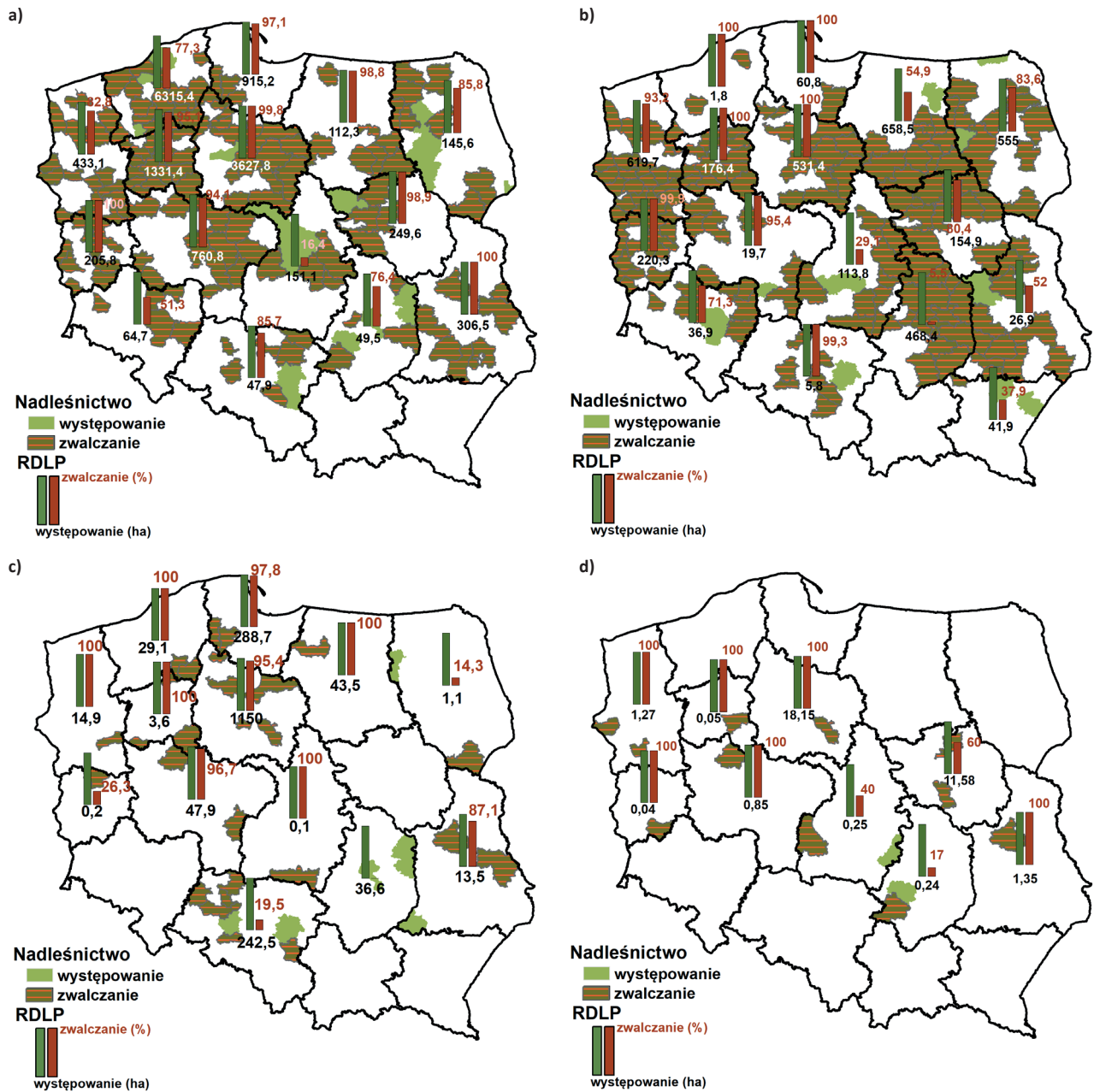
W skali kraju przyptaszczek granatek występował na obszarze ponad 14,7 tys. ha. W porównaniu z rokiem poprzednim powierzchnia jego występowania zmalała o około 2,2 tys. ha. Ograniczanie liczebności tego szkodnika prowadzono wyłącznie metodami mechanicznymi na powierzchni około 12,8 tys. ha, w miejscach o największym nasileniu jego występowania. Największą powierzchnią ograniczania tego szkodnika cechowała się rdLP w Szczecinku (około 4,8 tys. ha), następnie w Toruniu (około 3,6 tys. ha) i w Pile (około 1,2 tys. ha) (Ryc. 2.47a).

Drugim najważniejszym szkodnikiem zagrażającym stabilności drzewostanów sosnowych w 2025 roku był kornik ostrozębny. Wystąpił on w niemal wszystkich regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych (poza RDLP w Krakowie), zajmując powierzchnię prawie 3,7 tys. ha (Ryc. 2.47b). Działania ograniczające ten gatunek, polegające na mechanicznym usuwaniu i niszczeniu zasiedlonych drzew oraz zrębkowaniu gałęzi, podjęto na powierzchni ponad 2,6 tys. ha. W porównaniu z poprzednim rokiem obszar występowania kornika ostrozębnego zmalał o około 3,9 tys. ha. Najwięcej zabiegów ograniczających liczebność tego szkodnika przeprowadzono na terenie rdLP w Szczecinie (około 0,57 tys. ha), w Toruniu (około 0,53 tys. ha) i w Białymstoku (około 0,46 tys. ha).

Trzecią grupę owadów kambiofagicznych zagrażających drzewostanom sosnowym w 2025 r. stanowiły cetyńce. Ich obecność stwierdzono na terenie 13 rdLP na obszarze około 1,8 tys. ha (Ryc. 2.47c). W porównaniu z poprzednim rokiem odnotowano spadek zasięgu występowania tych szkodników o około 0,6 tys. ha. Największy obszar zasiedlony przez cetyńce znajdował się na terenie rdLP w Toruniu (około 1,1 tys. ha), w Gdańsku (około 288 ha) i w Katowicach (około 242 ha). Zwalczanie mechaniczne cetyńców (głównie cetyńca większego) przeprowadzono na ponad 1,5 tys. ha, a największe powierzchnie objęły teren rdLP w Toruniu (ponad 1,0 tys. ha) i w Gdańsku (282 ha). W pozostałych RDLP zwalczanie cetyńców odbyło się na powierzchniach nie większych niż 50 ha.

Kolejnym gatunkiem istotnym z punktu widzenia zagrożenia drzewostanów sosnowych w 2025 roku był kornik sześćozębny, który wystąpił w wielu miejscach w pasie środkowej Polski. Zarejestrowano go na terenie 9 regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych na obszarze 33,78 ha (Ryc. 2.47d). W porównaniu z poprzednim rokiem odnotowano wzrost zasięgu występowania tego gatunku o ponad 19,5 ha. Największy obszar drzewostanów, w których stwierdzono szkody ze strony kornika sześćozębnego znajdował się na terenie RDLP w Toruniu (18,15 ha) i w Warszawie (11,58 ha). Zwalczanie mechaniczne tego gatunku przeprowadzono na 28,8 ha, a największe powierzchnie objęły teren RDLP w Toruniu (18,15 ha) i w Warszawie (6,95 ha).

Rycina 2.47. Obszar występowania i zwalczania przyptaszczka granatka (a), kornika ostrozębnego (b), cetyńców (c) oraz kornika sześciózębnego (d) w drzewostanach sosnowych w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)



Gatunki o mniejszym znaczeniu gospodarczym, tj. ściigi, rytownik dwuzębny i żerdzianka sosnowka, zarejestrowano na łącznej powierzchni 11,48 ha, a zwalczano na 7,78 ha.

Analizując powyższe obserwacje można przypuszczać, że w 2026 roku zagrożenie drzewostanów sosnowych ze strony przyptaszczka granatka, cetyńców i kornika ostrozębnego, utrzyma się na podobnym poziomie, natomiast istnieją obawy, że może ono wzrosnąć w przypadku kornika sześciózębnego. Gatunek ten w wielu miejscach w kraju zaczął już atakować strzały sosen pokryte cienką korowiną, co nie jest typowym objawem. W 2025 roku

panowały korzystniejsze warunki atmosferyczne, mające mniejszy wpływ na osłabianie drzewostanów sosnowych, w porównaniu z latami poprzednimi, co skutkowało zdecydowanie mniejszym pozyskaniem drewna sosnowego zasiedlonego przez owady kambio- i ksylofagiczne. Zauważono jedynie wzrost aktywności kornika ostrozębnego w drzewostanach sosnowych północno-wschodniej Polski (RDLP w Białymstoku). W związku z tym obszar ten powinien podlegać szczególnemu monitoringowi pod kątem występowania oraz bieżącego ograniczania liczebności tego gatunku. Korzystniejsze prognozy dotyczą

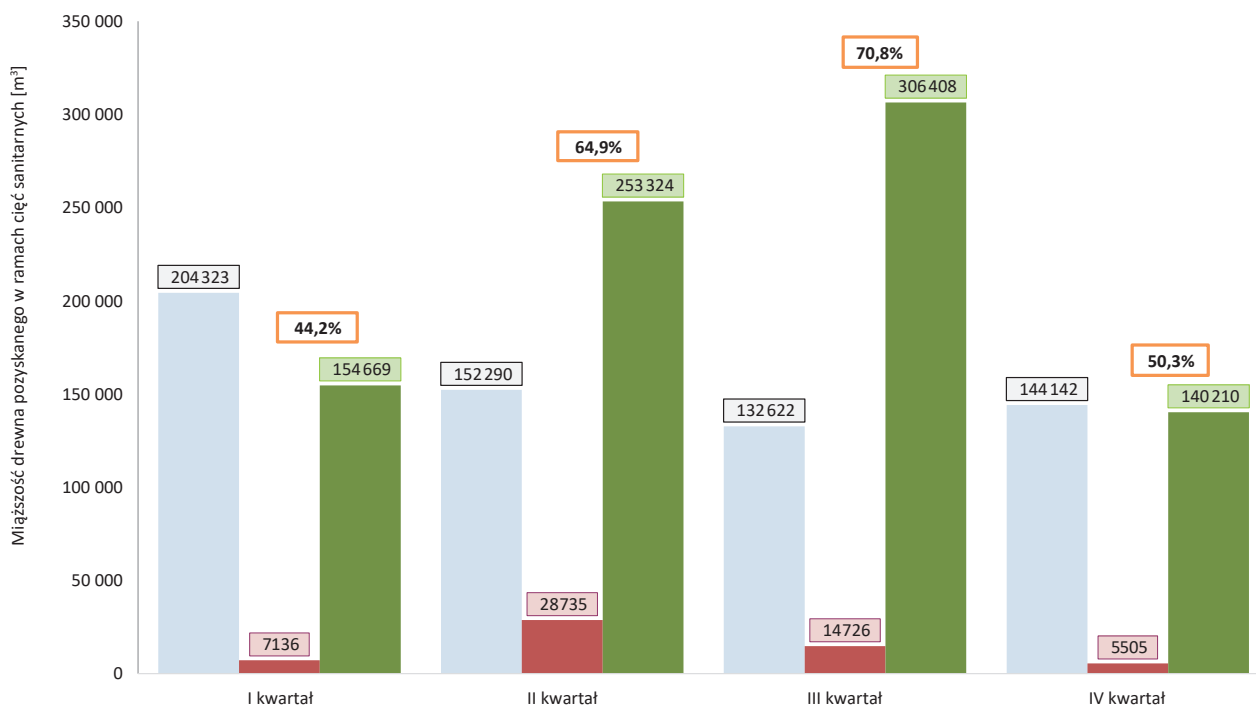
stanu zagrożenia sośnin ze strony przypląszczka granatka i cetyńców, u których odnotowano zmniejszenie ogólnej powierzchni występowania i zwalczania.

2.4.2.1.2. Szkodniki wtórne świerka

W 2025 roku całkowita masa pozyskanego drewna świerkowego w ramach cięć sanitarnych wyniosła około 1,54 mln m³ (Zał. 2.38), co jest wartością mniejszą o blisko 40% w porównaniu z poprzednim rokiem. W ramach cięć sani-

tarnych miąższość drewna posuszowego stanowiła 76%, czyli 1,17 mln m³ pozyskanego drewna. Największe pozyskanie drewna świerkowego w ramach cięć sanitarnych odnotowano w III oraz II kwartale. Przez cały rok obserwowano istotny udział drewna zasiedlonego przez szkodniki wtórne, co było najbardziej widoczne w III i II kwartale. Udział ten wahał się od 44% (I kw.) do 71% (III kw.). W każdym kwartale znaczący udział stanowiła miąższość drewna posuszowego, która systematycznie wzrastała do końca II kwartału (Ryc. 2.48).

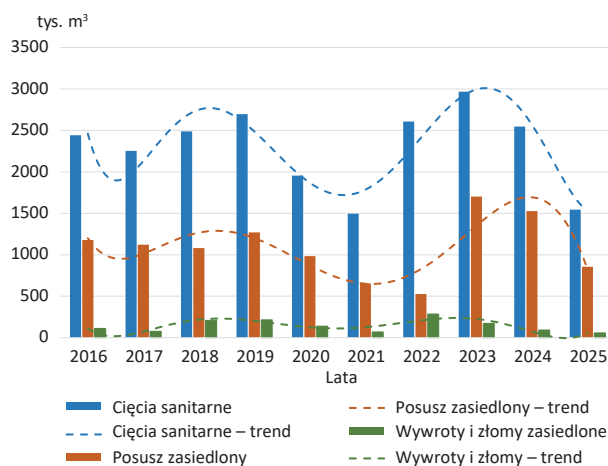
Rycina 2.48. Miąższość drewna świerkowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuzu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego



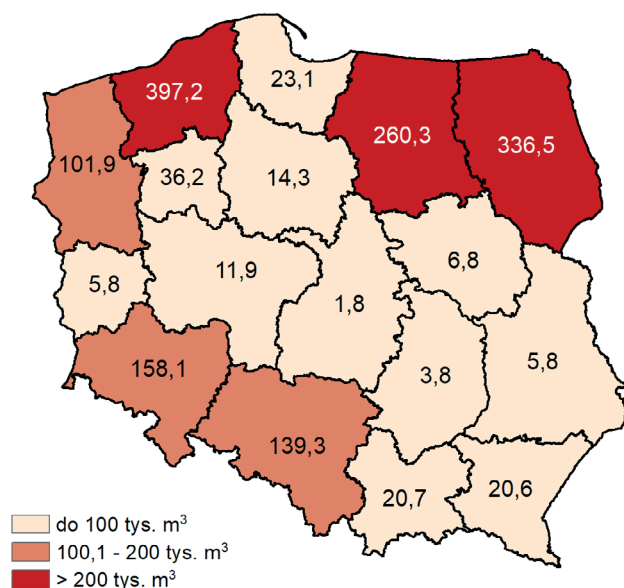
Miąższość pozyskanego drewna świerkowego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku, w porównaniu z 2024 rokiem, zmniejszyła się nie tylko ogółem. Zarejestrowana miąższość drewna posuzu zasiedlonego przez kambio- i ksylofagi świerkowe spadła znacząco, o blisko 44%, natomiast masa drewna w kategorii złomów i wywrotów zmniejszyła się o ponad 39% (Ryc. 2.49).

Największe pozyskanie drewna świerkowego w 2025 roku w ramach cięć sanitarnych w skali całego roku odnotowano na obszarze RDLP w Szczecinku (0,397 mln m³), Białymstoku (0,336 mln m³), Olsztynie (0,26 mln m³) oraz we Wrocławiu (0,158 mln m³). W pozostałych rdLP udział objętości drewna pozyskanego w ramach cięć sanitarnych nie przekroczył 10%, jednak na terenie RDLP w Katowicach oraz w Szczecinie udział ten wynosił ponad 6,5% (Ryc. 2.50). Największe pozyskanie drewna świerkowego (powyżej 50 tys. m³) w ramach cięć sanitarnych odnotowano na terenie RDLP w Szczecinku, w Nadleśnictwie Połczyn (51,4 tys. m³).

Rycina 2.49. Miąższość drewna świerkowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025



Rycina 2.50. Miąższość drewna świerkowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP



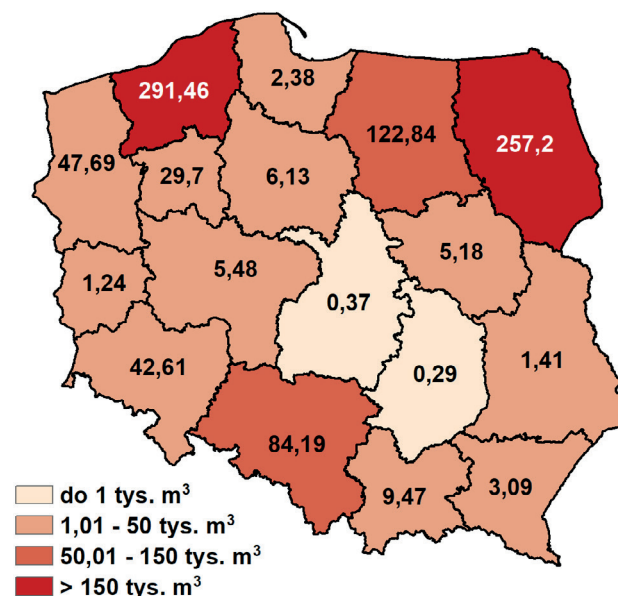
Reasumując, aż 59% drewna pozyskanego w ramach cięć sanitarnych (posusz – 55%, wywroty i złomy – 3,6%) było zasiedlone przez kambio- i ksylofagi świerka. Największy udział drewna posuszowego zasiedlonego stwierdzono na terenie RDLP w Pile (82%), Warszawie (74,3%), Białymstoku (71,3%) oraz Szczecinku (70,2%). W kategorii drewna wywrotów i złomów największy udział drewna zasiedlonego (ponad 20%) odnotowano na terenie RDLP w Szczecinku (27,5%), Katowicach (21,3%) oraz Białymstoku (21%) (Zał. 2.38).

Masa drewna świerkowego opanowanego przez kambio- i ksylofagi świerka była największa na obszarze RDLP w Szczecinku (291 tys. m³) i Białymstoku (257 tys. m³). Największą masę posuzu czynnego pozyskano na terenie czterech nadleśnictw w trzech regionalnych dyrekcjach LP: Karnieszewice (40,5 tys. m³) i Połczyn (39,5 tys. m³) w RDLP w Szczecinku, Wisła (38,7 tys. m³) w RDLP w Katowicach oraz Borki (35,3 tys. m³) w RDLP w Białymstoku. W większości RDLP pozyskana miąższość drewna zasiedlonego nie przekroczyła 50 tys. m³, a w przypadku dwóch dyrekcji (Łódź, Radom) pozyskano niecałe 500 m³ (Ryc. 2.51).

Uzyskane dane za rok 2025 jednoznacznie wskazują, że w wielu regionach Polski, a przede wszystkim na terenie RDLP w Katowicach, Szczecinku i Białymstoku, nasilenie ataku kornika drukarza nadal stanowi poważne zagrożenie dla drzewostanów świerkowych, zwłaszcza tam, gdzie dominuje świerk lub udział tego gatunku jest znaczący w drugim piętrze drzewostanu (Ryc. 2.52a). Zagrożenie to prawdopodobnie wynika, podobnie jak w poprzednich latach, z istotnego osłabienia drzewostanów spowodowanego głównie fluktuacjami poziomu wód gruntowych oraz innymi niekorzystnymi czynnikami abiotycznymi, na

które świerk wykazuje szczególną wrażliwość. Mniejsze znaczenie miały inne gatunki towarzyszące kornikowi drukarzowi, takie jak kornik zrosłozębny, rytownik pospolity czy czteroozok świerkowiec (Ryc. 2.52b, c, d).

Rycina 2.51. Miąższość pozyskanego drewna świerkowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP

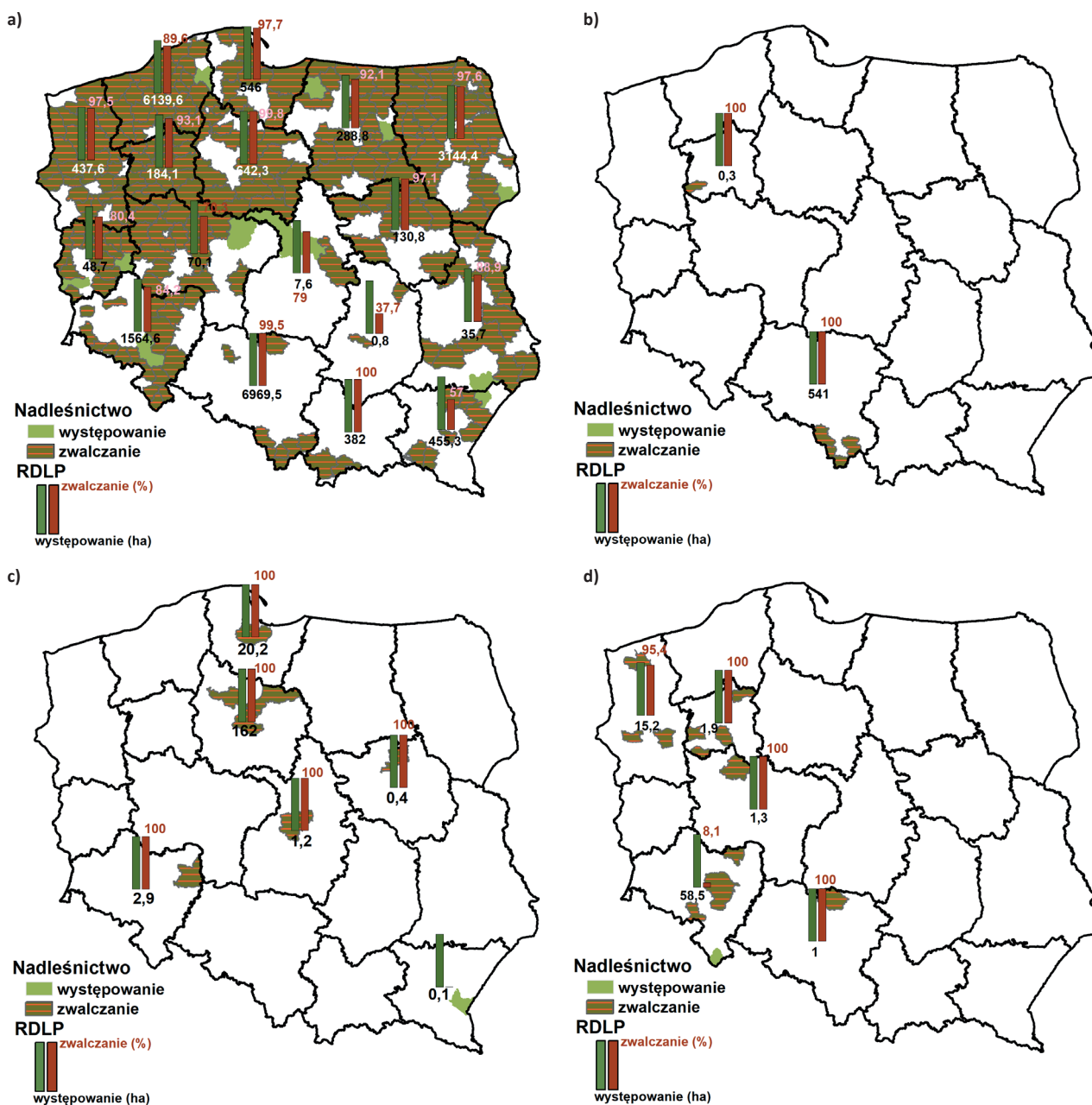


Wzmózone występowanie kornika drukarza odnotowano na obszarze ponad 21,0 tys. ha, co stanowi spadek w porównaniu z poprzednim rokiem o około 8,3 tys. ha. Największe nasilenie tego zjawiska (ponad 1 tys. ha) zarejestrowano na terenie RDLP w Katowicach (ponad 6,9 tys. ha), Szczecinku (ponad 6,1 tys. ha), Białymstoku (ponad 3,1 tys. ha) i we Wrocławiu (ponad 1,5 tys. ha). Ograniczenie rozprzestrzeniania się kornika drukarza objęło 93,8% obszaru jego występowania, czyli ponad 19,7 tys. ha, głównie poprzez działania mechaniczne. Największe obszary zwalczania zidentyfikowano w tych samych regionalnych dyrekcjach LP, w których odnotowano największe występowanie omawianego gatunku kornika (Ryc. 2.52a).

W 2025 roku występowanie kornika zrosłozębnego zarejestrowano na powierzchni 541,32 ha i na tej samej powierzchni przeprowadzono akcję zwalczania tego gatunku (Ryc. 2.52b). Największy obszar występowania kornika stwierdzono na terenie RDLP w Katowicach (541,02 ha) (Ryc. 2.52b), przede wszystkim na terenie nadleśnictw: Ujsoły (203,1 ha), Jeleśnia (145,61 ha) i Ustroń (127,78 ha).

Rytownik pospolity był kolejnym szkodnikiem wtórnym świerka zarejestrowanym w 2025 roku przez pracowników LP w drzewostanach świerkowych na obszarze pięciu RDLP, obejmując łączną powierzchnię 77,92 ha (prawie trzykrotny spadek w porównaniu z 2024 rokiem).

Rycina 2.52. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach świerkowych kornika drukarza (a), kornika zroszłego (b), czterooczaka świerkowca (c) oraz rytownika pospolitego (d) w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)



Największą powierzchnię występowania tego gatunku odnotowano w RDLP we Wrocławiu (58,52 ha) i w Szczecinie (15,24 ha). Największą powierzchnię mechanicznego ograniczenia liczebności populacji, obejmującą 15,24 ha, przeprowadzono na terenie RDLP w Szczecinie (Ryc. 2.52d). W RDLP we Wrocławiu zwalczaniem objęto jedynie 4,74 ha. Na terenie pozostałych trzech RDLP występowanie i akcja zwalczania obejmowały powierzchnie od 1,01 do 1,25 ha. Występowanie czterooczaka świerkowca w 2025 roku stwierdzono na łącznej powierzchni około 186,75 ha, co oznacza wzrost o ponad 109% w porównaniu z 2024 ro-

kiem. Gatunek ten najczęściej rejestrowano na obszarze RDLP w Toruniu (161,97 ha) i w Gdańsku (20,2 ha). Największą powierzchnię występowania tego gatunku odnotowano w nadleśnictwach: Jamy (135,2 ha) i Zamrzemca (25,31 ha) na terenie RDLP w Toruniu oraz Kolbudy (20,2 ha) na terenie RDLP w Gdańsku. Tam również na całych powierzchniach przeprowadzono mechaniczne zwalczanie tego gatunku (Ryc. 2.52c). Na obszarze pozostałych nadleśnictw powierzchnie z zarejestrowanym występowaniem czterooczaka świerkowca wahały się od 0,06 do 2,88 ha.

W Polsce do kluczowych elementów wpływających na stan sanitarny świerczyn należą czynniki abiotyczne. Niekorzystne warunki klimatyczne, takie jak ocieplający się klimat i susze, negatywnie wpływają zarówno na lite świerczyny, jak i drzewostany ze znacznym udziałem świerka.

Prognozuje się, że w 2026 roku stan populacji gatunków atakujących świerczyny pozostanie wysoki, zwłaszcza w przypadku kornika drukarza i związanej z nim szkodliwej entomofauny. Priorytetem działań ochronnych nadal powinno być skrupulatne prowadzenie systematycznych działań profilaktycznych, polegających na szybkim wykrywaniu i usuwaniu czynnie zasiedlonych drzew przez kornika.

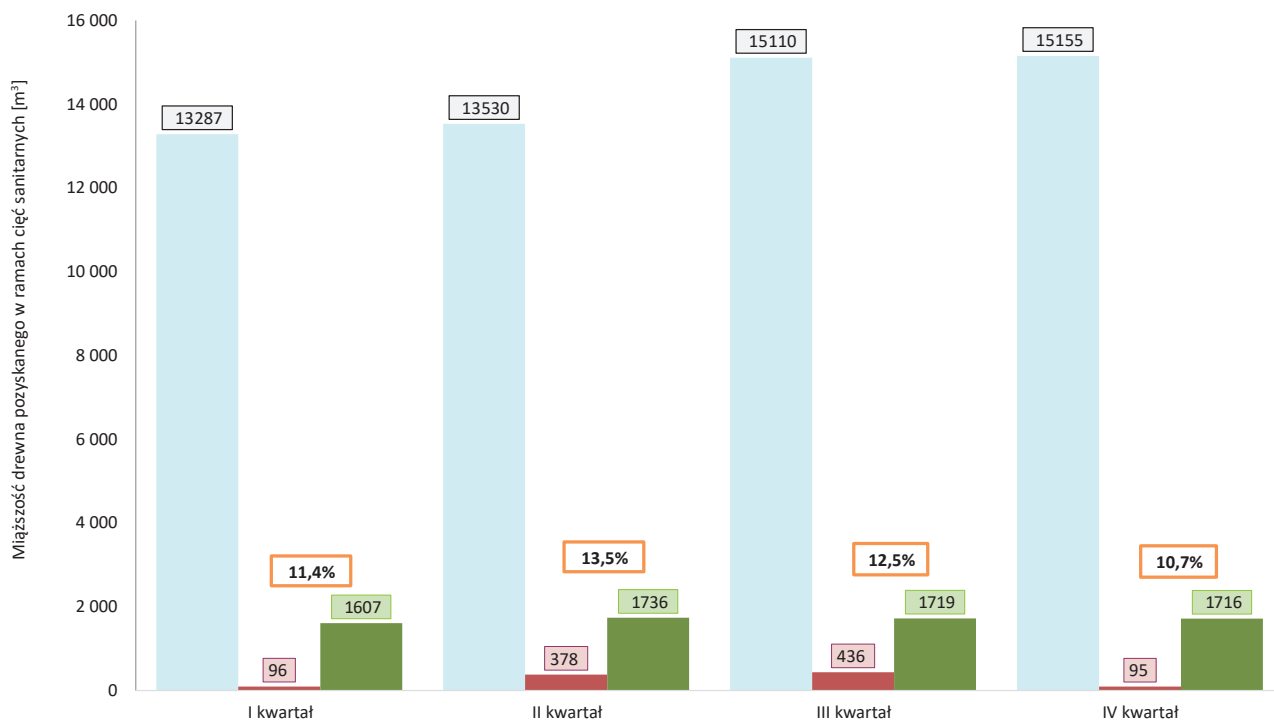
Obecność zasiedlonych i nieobjętych monitoringiem drzew w drzewostanie może skutkować wzrostem lokalnych populacji kornika drukarza. Dlatego działania profilaktyczne w drzewostanach świerkowych, mające na celu ograniczenie występowania tego gatunku i innych towarzyszących mu szkodników, powinny rozpoczynać się jesienią, gdy chrząszcze przygotowują się do zimowania. Dalsze monitorowanie świerczyn powinno odbywać się wczesną wiosną, przed wylotem postaci doskonałych z zimowisk. Pozwoli to na ograniczenie lokalnych zagro-

żeń świerczyn w nadchodzącym sezonie wegetacyjnym. Ograniczanie populacji kornika drukarza powinno obejmować wykładanie i korowanie drzew pułapkowych w drzewostanach zagrożonych, przy równoczesnym monitorowaniu rozwoju stadiów przedimaginalnych w lokalnych populacjach.

2.4.2.1.3. Szkodniki wtórne modrzewia

Masa pozyskanego drewna modrzewiowego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku wyniosła około 65 tys. m³, z czego 67% stanowiły wywroty i złomy (Zał. 2.39). Największą miąższość drewna odnotowano w III i IV kwartale 2025 roku. W każdym kwartale 2025 roku drewno posuszone zasiedlone przez szkodniki wtórne utrzymywało się na zbliżonym poziomie 1700 m³, natomiast drewno w kategorii wywrotów i złomów oscylowało między 95 a 440 m³. W ujęciu rocznym, w odniesieniu do pozyskanego drewna w ramach cięć sanitarnych, drewno posuszone było zasiedlone przez kambio- i ksylofagi modrzewia na poziomie około 10,5%, a w kategorii wywrotów i złomów – około 1,6% (Ryc. 2.53, Zał. 2.39).

Rycina 2.53. Miąższość drewna modrzewiowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

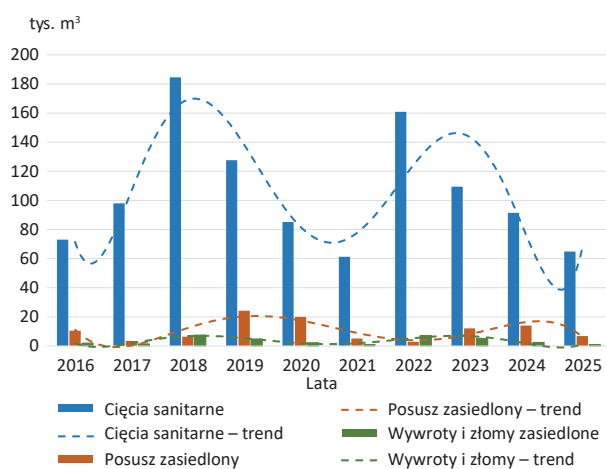


W minionym roku pozyskanie drewna modrzewiowego w ramach cięć sanitarnych było niższe o ponad 29% w porównaniu z rokiem 2024. Odnotowano ponad 50% spadek pozyskania drewna posuszonego oraz drewna wyrobionego

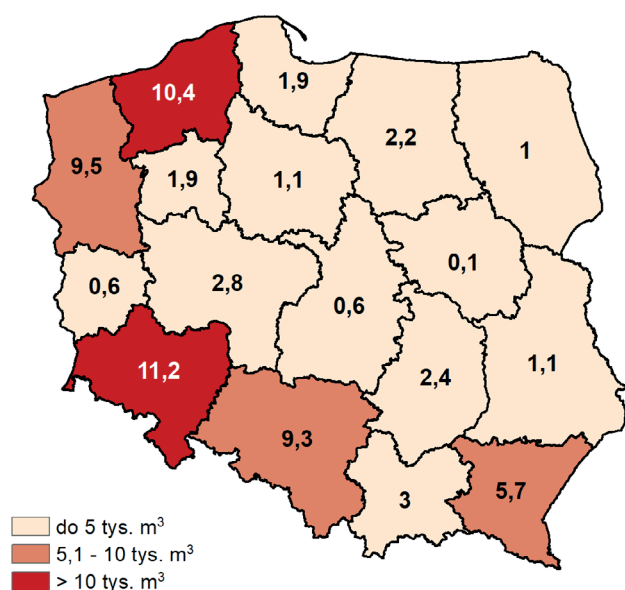
ze złomów i wywrotów zasiedlonych przez kambio- i ksylofagi modrzewia, odpowiednio o około 52% i 59% (Ryc. 2.54). W 2025 roku największe pozyskanie drewna modrzewiowego w ramach cięć sanitarnych odnotowano na obszarze

RDLP we Wrocławiu (11,2 tys. m³ – 17,25%) oraz w Szczecinku (10,4 tys. m³ – 16%). W trzech regionalnych dyrekcjach LP (Szczecin – 14,7%, Katowice – 14,4%, Krosno – 8,8%) pozyskano drewno modrzewiowe w ilości od 5 do 10 tys. m³, o łącznej objętości 24,5 tys. m³. W pozostałych dyrekcjach pozyskana miąższność drewna z cięć sanitarnych nie przekroczyła 3 tys. m³. Najwięcej (powyżej 1,5 tys. m³) pozyskano w czterech nadleśnictwach zlokalizowanych w trzech RDLP: Bardo Śląskie (2,3 tys. m³) w RDLP we Wrocławiu, Sławno (1,8 tys. m³) i Miastko (1,6 tys. m³) w RDLP Szczecinek oraz Prudnik (1,6 tys. m³) w RDLP w Katowicach (Ryc. 2.55).

Rycina 2.54. Miąższność drewna modrzewiowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025



Rycina 2.55. Miąższność drewna modrzewiowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

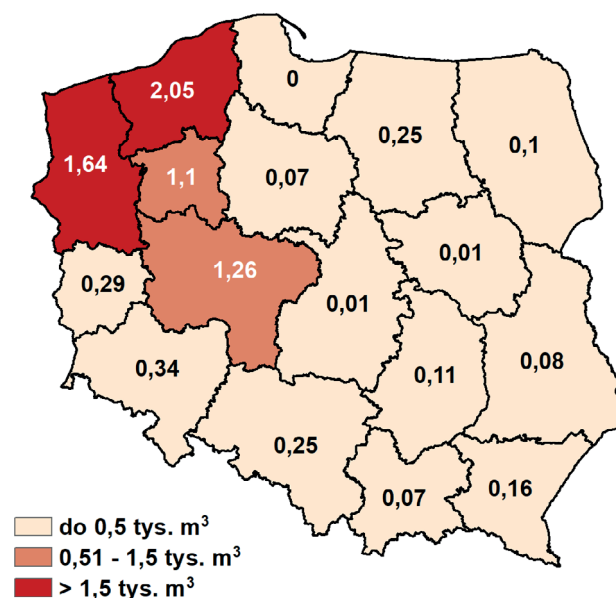


Z całkowitej miąższności drewna modrzewiowego pozyskanej w ramach cięć sanitarnych około 12% stanowiło drewno za-

siedlone przez kambio- i ksylofagi. Najwięcej tego surowca pozyskano na terenie RDLP w Szczecinku (2 tys. m³ – 26%) oraz w Szczecinie (1,6 tys. m³ – 21%). Mniejsze ilości odnotowano w RDLP w Poznaniu – 1,3 tys. m³ (16%) i w Pile – 1,1 tys. m³ (14%). Wartości te stanowiły łącznie 78% całkowitej masy drewna modrzewiowego zasiedlonego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych. W pozostałych 13 regionalnych dyrekcjach LP pozyskanie drewna modrzewiowego aktywnie zasiedlonego przez szkodniki wtórne nie było wykazywane wcale (RDLP w Gdańsku) lub wahało się od 0,01 tys. m³ (RDLP w Warszawie i Łodzi) do 0,34 tys. m³ (RDLP we Wrocławiu) (Ryc. 2.56). Rozpatrując wyłącznie drewno zasiedlone w ramach cięć sanitarnych, w zdecydowanej większości (87%) była to miąższność drewna posuszowego zasiedlonego, a jej udział wynosił od 18 do 100% (z wyłączeniem RDLP w Gdańsku). Największy udział drewna zasiedlonego w kategorii wywrotów i złomów (powyżej 50%) stwierdzono na terenie RDLP w Warszawie (82%), we Wrocławiu (59%) oraz w Lublinie (55%).

Największe pozyskanie drewna zasiedlonego przez kambio- i ksylofagi modrzewia odnotowano na terenie nadleśnictwa Pniewy (864 m³) – RDLP w Poznaniu. Ponad 500 m³ pozyskano na terenie RDLP w Szczecinie, w nadleśnictwie Resko (578 m³). W pozostałych nadleśnictwach pozyskanie drewna modrzewiowego nie przekroczyło 465 m³ (Ryc. 2.56).

Rycina 2.56. Miąższność pozyskanego drewna modrzewiowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP



Głównym sprawcą wydzielania się posuszu modrzewiowego był kornik modrzewiowiec *Ips cembrae*. Występowanie tego szkodnika odnotowano na obszarze około 170 ha (Ryc. 2.57) na terenie jedenastu regionalnych dyrekcji LP. Największą powierzchnię zasiedloną przez kor-

nika (30,75 ha) zarejestrowano na terenie nadleśnictwa Miękinia – RDLP we Wrocławiu.

Akcję mechaniczną ograniczania występowania kornika modrzewiowca przeprowadzono na terenie 44 nadleśnictw, na łącznym obszarze około 159 ha (Ryc. 2.57). Największy zakres działań objął RDLP w Szczecinie (36 ha) i RDLP we Wrocławiu (38,91 ha). Na terenie sześciu rdLP zwalczano kornika na powierzchniach od 14,52 ha (RDLP w Toruniu) do 38,91 ha (RDLP we Wrocławiu), natomiast w pozostałych powierzchnia ta nie przekroczyła 10 ha.

W porównaniu z 2024 rokiem zaobserwowano ponad 47% spadek powierzchni dotkniętych występowaniem kornika modrzewiowca. W 2026 roku prognozuje się utrzymanie podobnego poziomu szkód związanych z występowaniem tego gatunku w drzewostanach z udziałem modrzewia.

Rycina 2.57. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach modrzewiowych kornika modrzewiowca w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)

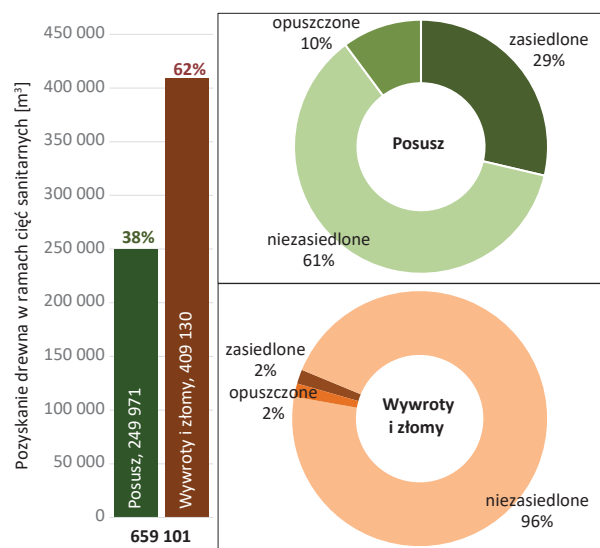


2.4.2.2. Szkodniki wtórne drzewostanów liściastych

W 2025 roku pozyskano 659 tys. m³ drewna liściastego w ramach cięć sanitarnych. W porównaniu z rokiem poprzednim miąższość ta była niższa o ponad 22,5%. W ramach tych cięć aż 62% całkowitej miąższości pozyskanego drewna liściastego stanowiły wywroty i złomy. W ujęciu rocznym drewno zasiedlone przez szkodniki wtórne stanowiło 13,6% ogólnej objętości pozyskanego drewna (Zał. 2.40, Ryc. 2.58).

W kategorii drewna posuszowego 29% stanowiło drewno zasiedlone przez kambio- i ksylofagi, natomiast drewno pozyskane w kategorii wywrotów i złomów aktywnie zasiedlonych stanowiło zaledwie 2%. Warto również podkreślić 10% udział drewna posuszowego opuszczonego przez kambio- i ksylofagi. Tak wysoki udział może wynikać ze spóźnionego uprzętnięcia drewna zasiedlonego przez tę grupę szkodników (Ryc. 2.58).

Rycina 2.58. Udział pozyskanego drewna liściastego w ramach cięć sanitarnych w 2025 r. Po lewej: struktura pozyskania drewna (m³), a także udział procentowy posuszu oraz wywrotów i złomów; po prawej: udział procentowy drewna zasiedlonego, opuszczonego i niezasiedlonego w rozbiu na posusz oraz wywroty i złomy



Miąższość drewna liściastego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych oraz drewna pochodzącego ze złomów i wywrotów przedstawiono w załączniku 2.40. Pozyskanie drewna w ramach cięć sanitarnych (ponad 10%) odnotowano na obszarze RDLP w Katowicach (0,088 mln m³, 13,4%), Poznaniu (0,086 mln m³, 13%) oraz we Wrocławiu (0,066 mln m³, 10,1%). Łącznie około 11% drewna posuszowego było aktywnie zasiedlone przez kambio- i ksylofagi. Udział drewna zasiedlonego przez szkodniki wtórne w drewnie posuszowym wahał się od 0,18% (RDLP w Gdańsku) do 61% (RDLP w Poznaniu). Drewno pozyskane ze złomów i wywrotów, zasiedlone przez kambio- i ksylofagi, stanowiło ogółem 1,8%. Największą miąższość odnotowano na terenie RDLP we Wrocławiu (2,1 tys. m³, 5,1%), najmniejszą w Gdańsku (22 m³, 0,1%).

Spośród pozyskanego surowca, 10,9% ogólnej miąższości drewna posuszowego oraz 1,1% całkowitej miąższości drewna pozyskanego w ramach wywrotów i złomów stanowiło drewno zasiedlone przez szkodniki wtórne (Zał. 2.40).

2.4.2.2.1. Szkodniki wtórne dębu

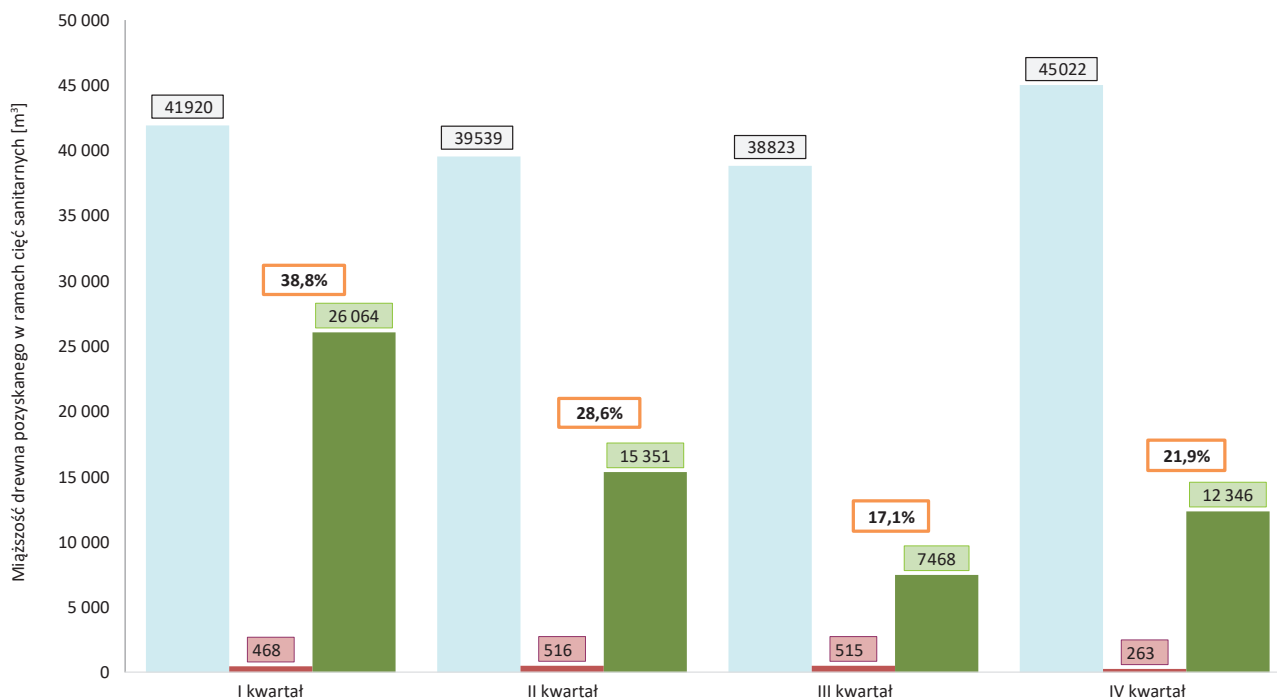
W 2025 roku pozyskanie drewna dębowego w ramach cięć sanitarnych wyniosło ponad 0,228 mln m³, z czego udział wywrotów i złomów stanowił 40%. Największe miąższości drewna w ramach cięć sanitarnych odnotowano w I oraz IV kwartale (odpowiednio 68,4 i 57,6 tys. m³) (Zał. 2.41).

Miąższość drewna pozyskanego w ramach cięć sanitarnych i zasiedlonego przez chrząszcze kambio- i ksylofagiczne stanowiła 28% całości, z czego drewno posuszone to 27%, a drewno pozyskane z wywrotów i złomów – 0,8%. Miąższość drewna zasiedlonego była największa w I kwartale (39%), a następnie zmalała do

17% w III kwartale, po czym wzrosła do prawie 22% w IV kwartale. Na taki przebieg pozyskania wpłynęło zasiedlenie drewna posuszonego. Udział drewna w kategorii wywrotów i złomów w poszczególnych kwartałach 2025 roku, poza IV kwartałem, utrzymywał się na zbliżonym poziomie (Ryc. 2.59).

W stosunku do ogółu cięć sanitarnych, pozyskanie drewna posuszonego zasiedlonego przez szkodniki wtórne wahało się od 1,8 m³ (RDLP w Gdańsku) do 50,7 tys. m³ (RDLP w Poznaniu), natomiast udział tego drewna w kategorii wywrotów i złomów był znacznie niższy i nie przekroczył 500 m³, najwięcej na terenie RDLP w Lublinie – 433 m³ oraz w Krakowie – 348 m³ (Zał. 2.41).

Rycina 2.59. Miąższość drewna dębowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego



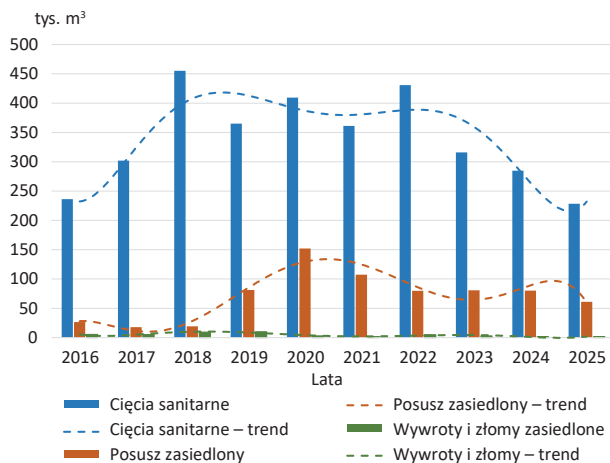
W 2025 roku odnotowano blisko 20% spadek pozyskania drewna dębowego w ramach cięć sanitarnych w porównaniu z rokiem poprzednim (Ryc. 2.60). Pozyskanie drewna posuszonego zasiedlonego przez szkodniki wtórne zmniejszyło się o 23,5%, a drewna z kategorii wywrotów i złomów pozostało praktycznie na tym samym poziomie. Wielkość pozyskanego drewna w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku była najniższa od dekady (Ryc. 2.60). Należy się spodziewać, że trend spadkowy zostanie nadal utrzymany. Podobnie jak w przypadku innych gatunków lasotwórczych, na utrzymanie wysokiego poziomu pozyskania drewna dębowego w ramach cięć sanitarnych wpłynęły czynniki abiotyczne, takie jak zakłócenia stosunków wodnych czy lokalne susze, istotnie

osłabiające kondycję zdrowotną drzewostanów dębowych w Polsce (Ryc. 2.38a, b, c).

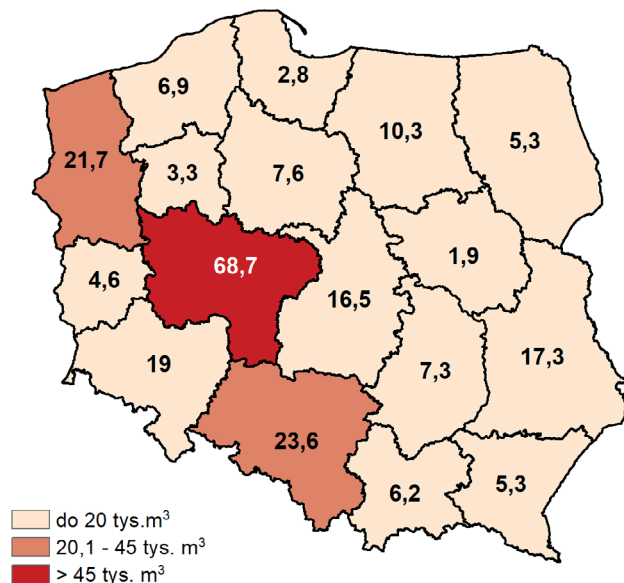
Największą miąższość drewna dębowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych (powyżej 10%) zaewidencjonowano na terenie RDLP w Poznaniu (68,7 tys. m³ – 30%) oraz w Katowicach (23,6 tys. m³ – 10,3%). W Szczecinie wartość ta wyniosła 21,7 tys. m³ (9,5%) (Ryc. 2.61). W dziesięciu rdLP udział wywrotów i złomów w pozyskaniu drewna dębowego w ramach cięć sanitarnych przekraczał 50%, a największy odsetek odnotowano w RDLP w Gdańsku (91%), Białymstoku (89%) i Krośnie (87%). Najwięcej, powyżej 10 tys. m³, pozyskano w dwóch nadleśnictwach RDLP w Poznaniu: Krotoszyn (26,6 tys. m³) oraz Piaski (12,8 tys. m³). W dwóch kolejnych nadleśnictwach pozyskana

miąższość drewna dębowego przekroczyła 5 tys. m³: Puławy (5,9 tys. m³) w RDLP w Lublinie oraz Myślubórz (5,5 tys. m³) w RDLP w Szczecinie.

Rycina 2.60. Miąższość drewna dębowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025



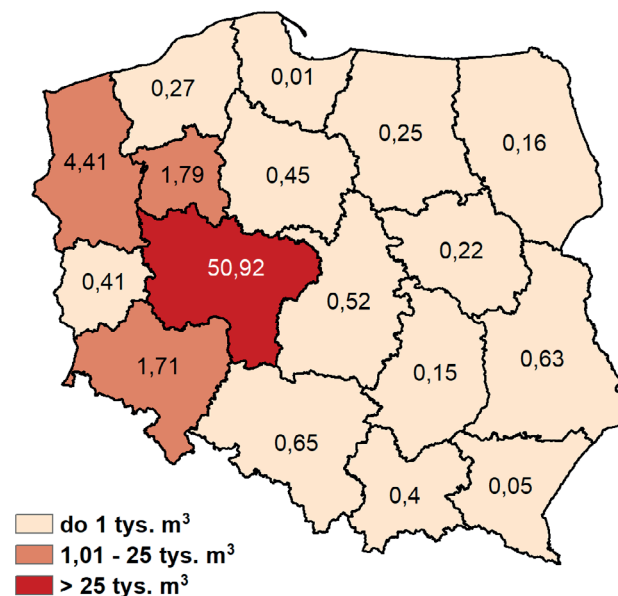
Rycina 2.61. Miąższość drewna dębowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP



Największe pozyskanie drewna zasiedlonego przez szkodniki wtórne w ramach cięć sanitarnych zarejestrowano na terenie RDLP w Poznaniu (50,9 tys. m³) oraz w Szczecinie (4,4 tys. m³) (Ryc. 2.62). Najwięcej drewna tej kategorii oraz drewna posuszowego pozyskano w nadleśnictwach zlokalizowanych na terenie RDLP w Poznaniu: Krotoszyn (26,6 tys. m³; tj. 22% cięć sanitarnych) oraz Piaski (10,2 tys. m³). Udział pozyskanej miąższości drewna zasiedlonego przez szkodniki wtórne, ale w kategorii wywrotów i złomów, w trzech dyrekcjach LP przekroczył 10%, a najwięcej tego surowca odnotowano na terenie RDLP w Lub-

linie (24,6%), Krakowie (19,8%) oraz Poznaniu (11%). Najwięcej tego surowca pozyskano w dwóch nadleśnictwach: Międzyrzecz (382 m³) w RDLP w Lublinie oraz Brzesko (291 m³) w RDLP w Krakowie (Ryc. 2.62).

Rycina 2.62. Miąższość pozyskanego drewna dębowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP



W 2025 roku, podobnie jak w latach poprzednich, głównymi czynnikami abiotycznymi wpływającymi na powstawanie posuszu dębowego był deficyt wody lub jego nadmiar oraz silne wiatry (Ryc. 2.38). Czynniki te miały kluczowy wpływ na wzmożone występowanie najgroźniejszego szkodnika w drzewostanach dębowych – opiętka dwuplamkowego, na obszarze ponad 3,6 tys. ha (spadek o 0,9 tys. ha w porównaniu z rokiem poprzednim), co skutkowało zamieraniem dębów. Główne obszary szkód związanych z żerowaniem opiętek zidentyfikowano na terenie RDLP w Poznaniu, Wrocławiu, Szczecinie i Toruniu, a lokalnie także w Łodzi i Zielonej Górze (Ryc. 2.63a).

Powierzchnia występowania szkodników technicznych drewna dębowego w porównaniu z 2024 rokiem zmniejszyła się o ponad 56% w przypadku wyrzynnika dębowca, osiągając ponad 252,5 ha (RDLP we Wrocławiu, Poznaniu i Toruniu; Ryc. 2.63b), natomiast w przypadku rozwiertków zmniejszyła się o 56% i wyniosła ponad 40 ha (RDLP w Poznaniu, Wrocławiu i Zielonej Górze; Ryc. 2.63c).

Opiętek dwuplamkowy był zwalczany mechanicznie na obszarze ośmiu RDLP i 34 nadleśnictw, obejmując łączną powierzchnię około 3,1 tys. ha (Ryc. 2.63a), z największymi obszarami zwalczania na terenie RDLP w Poznaniu: w Krotoszynie (ponad 1,7 tys. ha), Taczanowie (ponad 298 ha) i Piaskach (ponad 208 ha).

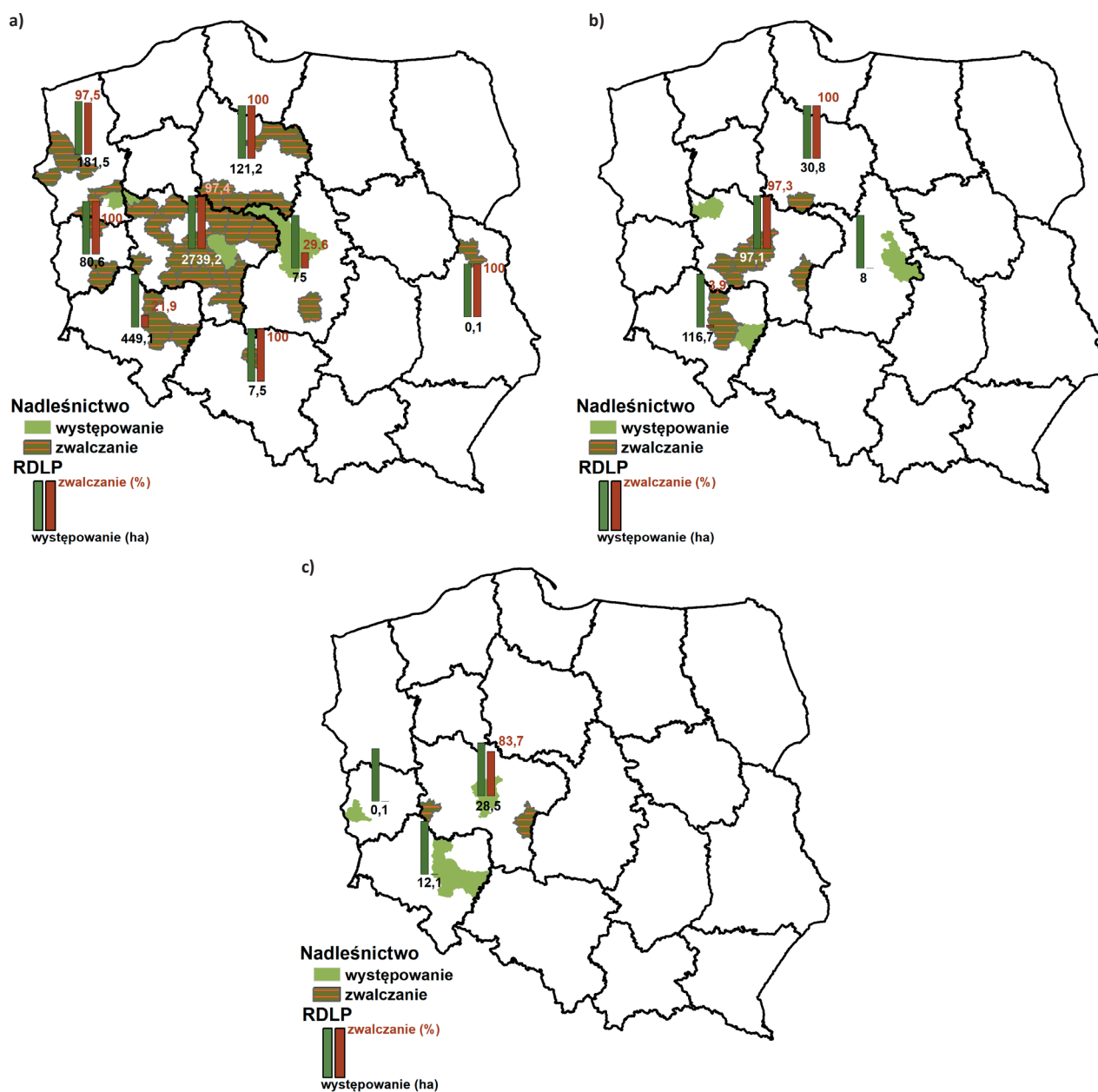
Wyrzynnik dębowiec był zwalczany wyłącznie mechanicznie na obszarze trzech RDLP i siedmiu nadleśnictw, zajmując łączną powierzchnię 129,78 ha (Ryc. 2.63b). Największe powierzchnie zwalczania odnotowano w Nadleśnictwie Kalisz (RDLP w Poznaniu) – 37,32 ha oraz Nadleśnictwie Miradź (RDLP w Toruniu) – 30,81 ha.

Rozwiertki były zwalczane mechanicznie na łącznej powierzchni 23,86 ha tylko na terenie RDLP w Poznaniu, tj. w Nadleśnictwie Kalisz – 18,66 ha i Nadleśnictwie Włoszakowice – 5,2 ha (Ryc. 2.63c).

Mimo zmniejszenia powierzchni występowania głównych kambio- i ksylofagów dębów odnotowanych w 2025 roku,

nadal prognozuje się, zwłaszcza lokalne, zagrożenia dla drzewostanów dębowych ze strony szkodników wtórnych. Najbardziej zagrożonym obszarem pozostaje zachód Polski, gdzie jest większy udział drzewostanów dębowych. Obecność opiętka dwuplamkowego wciąż stanowi główne zagrożenie, ponieważ osłabiając drzewa, tworzy dogodne warunki do rozwoju towarzyszących mu korników – wyrzynnika dębowca i rozwiertków, szczególnie rozwiertka większego *Xyleborus monographus*. W 2025 roku liczne lustracje terenowe drzewostanów dębowych wykazały, że rozwiertek większy zaczyna nabierać coraz większego znaczenia gospodarczego, skutecznie obniżając jakość i wartość surowca drzewnego, w tym cennych sortymentów.

Rycina 2.63. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach dębowych opiętków (a), wyrzynnika dębowca (b) oraz rozwiertków (c) w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)



2.4.2.2.2. Szkodniki wtórne brzozy

Pozyskana w 2025 roku miąższość drewna brzozonego w ramach cięć sanitarnych wyniosła 156 tys. m³, z czego blisko 73% stanowiły wywroty i złomy (Zał. 2.42). W każdym kwartale ubiegłego roku udział pozyskiwanej miąższości drewna w ramach cięć sanitarnych utrzymywał się na podobnym poziomie. W II kwartale odnotowano najwyższy udział drewna

zasiedlonego, który wyniósł niespełna 4,5%. Udział drewna posuszowego zasiedlonego wahał się od 700 m³ w IV kwartale do 1100 m³ w II kwartale. W kategorii wywrotów i złomów najwięcej drewna brzozonego pozyskano w II kwartale, przy czym udział tej kategorii był bardzo niski i wyniósł od 296 do 687 m³. W ujęciu rocznym miąższość drewna brzozonego zasiedlonego w ramach cięć sanitarnych stanowiła 4% (posusz – 2,4%, wywroty i złomy – 1,2%) (Ryc. 2.64).

Rycina 2.64. Miąższość drewna brzozonego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuzu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

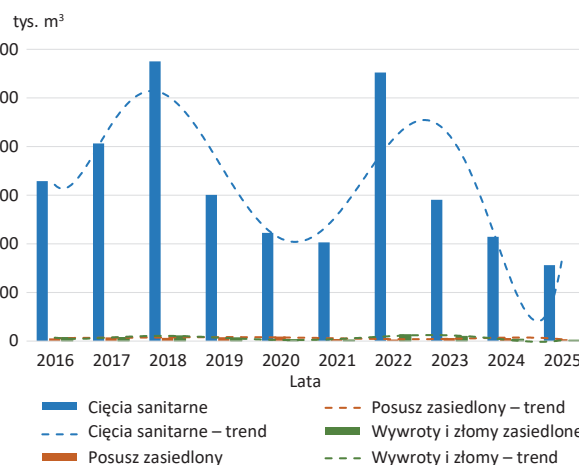


W porównaniu z 2024 rokiem, miąższość drewna brzozonego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych zmniejszyła się o ponad 27%. Dotyczy to również miąższości drewna posuszowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne oraz udziału drewna zasiedlonego pozyskanego w ramach wywrotów i złomów w minionym roku, które były mniejsze o odpowiednio 39% i 51,4% (Ryc. 2.65).

Największe pozyskanie drewna brzozonego w ramach cięć sanitarnych (ponad 10%) zarejestrowano na terenie RDLP w Szczecinku (29,3 tys. m³ – 18,7%), Katowicach (20,1 tys. m³ – 13%) oraz Olsztynie (18,8 tys. m³ – 12%). W jedenaście rdLP udział miąższości drewna pozyskanego w ramach cięć sanitarnych był niższy niż 10 tys. m³ (Zał. 2.42, Ryc. 2.66).

W 2025 roku największa miąższość drewna brzozonego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, powyżej 2,5 tys. m³, odnotowana została na terenie trzech nadleśnictw: Radziwiłłów (3,3 tys. m³) – RDLP w Łodzi, Miastko (2,7 tys. m³) i Sławno (2,6 tys. m³) – RDLP w Szczecinku.

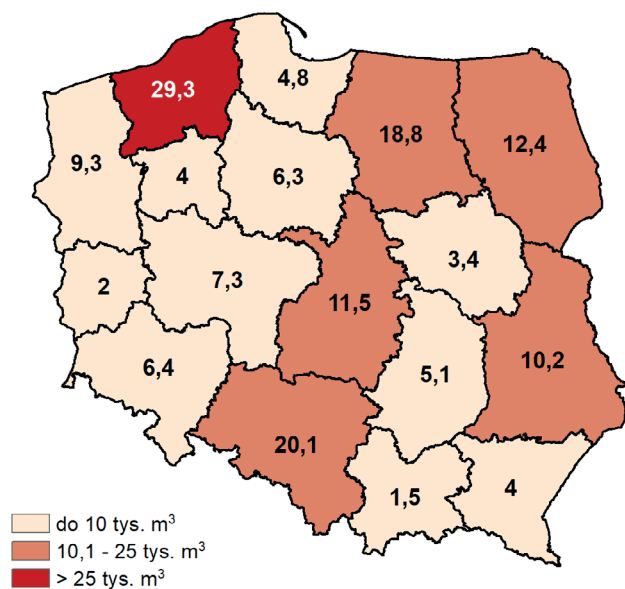
Rycina 2.65. Miąższość drewna brzozonego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025



W skali całego kraju miąższość drewna brzozonego zasiedlonego przez szkodniki wtórne, pozyskanego w ramach cięć

sanitarnych, wyniosła 5,6 tys. m³, co stanowi około 4% całkowitej masy drewna pozyskanego w tych cięciach. Najwyższe udziały odnotowano na terenie RDLP w Szczecinku (23%), Olsztynie (13%), Pile (11%) oraz Poznaniu (10%). Pozyskana miąższość drewna posuszowego zasiedlonego stanowiła większość na terenie trzynastu rdLP. Udział tego surowca w poszczególnych dyrekcjach regionalnych LP wahał się od 17,6% (RDLP w Krakowie) do 99,6% (RDLP w Poznaniu). Pozyskanie wyrotów i złomów zasiedlonych nie przekraczało 1,2% pozyskanej miąższości drewna w ramach cięć sanitarnych. Najwięcej tego surowca zarejestrowano na terenie RDLP w Szczecinku, gdzie stanowiło ono prawie 52% pozyskanej miąższości w kategorii wyrotów i złomów zasiedlonych.

Rycina 2.66. Miąższość drewna brzozonego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

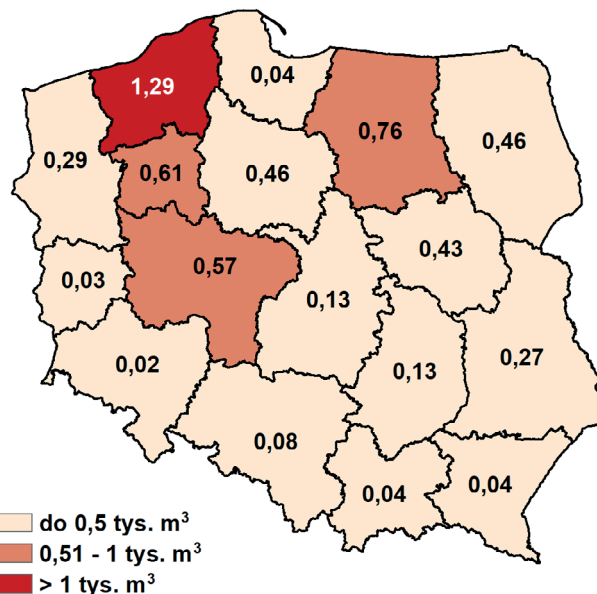


W całej Polsce w 2025 roku pozyskana miąższość drewna brzozonego zasiedlonego przez kambio- i ksylofagi nie przekroczyła w nadleśnictwach 500 m³. Najwięcej tego drewna pozyskano w nadleśnictwie Połczyn (407 m³, z czego 98% stanowiło drewno zasiedlone z kategorii wyrotów i złomów) z RDLP w Szczecinku. Tylko w dwóch nadleśnictwach pozyskana miąższość drewna brzozonego zasiedlonego przez kambio- i ksylofagi przekroczyła 200 m³. Były to nadleśnictwa Pniewy (262 m³, z czego 99% stanowiło drewno posuszowe zasiedlone) z RDLP w Poznaniu oraz Niedźwiady (242 m³, z czego 62% stanowiło drewno zasiedlone z kategorii wyrotów i złomów) z RDLP w Szczecinku. W trzynastu nadleśnictwach odnotowano pozyskanie ponad 100 m³, ale nieprzekraczające 200 m³; w większości było to drewno posuszowe zasiedlone (Ryc. 2.67).

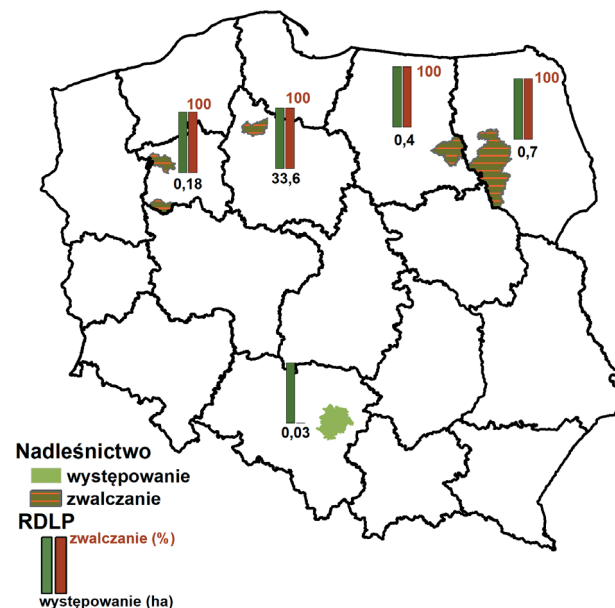
W 2025 roku szkodniki wtórne w Polsce nie stanowiły istotnego zagrożenia dla stabilności drzewostanów brzo-zowych ani mieszanych z dużym udziałem brzozy. W po-

równaniu z 2024 rokiem odnotowano wprawdzie o ponad 100% wzrost powierzchni występowania najgroźniejszego dla brzozy gatunku – ogłodka brzo-zowca, jednak obszar ten był niewielki i wyniósł 34,91 ha. Ograniczanie liczebności tego kornika przeprowadzono metodami mechanicznymi w pięciu nadleśnictwach, a akcję zwalczania zrealizowano na powierzchni 34,88 ha (Ryc. 2.68).

Rycina 2.67. Miąższość pozyskanego drewna brzozonego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP



Rycina 2.68. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach brzo-zowych ogłodka brzo-zowca w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)



Największą powierzchnię zwalczania odnotowano w Nadleśnictwie Tuchola – 33,6 ha (RDLP w Toruniu). W 2026 roku prognozuje się jedynie lokalne wystąpienia i niewielkie zagrożenie drzewostanów brzozowych ze strony owadów kambio- i ksylofagicznych.

2.4.2.2.3. Szkodniki wtórne jesionu

W 2025 roku pozyskano 49 tys. m³ drewna jesionowego w ramach cięć sanitarnych (Zał. 2.43). Udział drewna w kategorii wywrotów i złomów wyniósł 59%. W większości kwartałów (z wyjątkiem I) pozyskiwano po 11 tys. m³ drewna w ramach cięć sanitarnych (Zał. 2.43).

Mięszczość drewna posuszowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne wzrosła z niespełna 800 m³ w I kwartale do blisko 1600 m³ w IV kwartale. Mięszczość drewna zasiedlonego pozyskanego w kategorii wywrotów i złomów

utrzymywała się na zbliżonym poziomie przez pierwszą część roku, a następnie zaczęła spadać; w IV kwartale 2025 roku była niższa od najwyższej o ok. 80 m³ (Ryc. 2.69). Udział drewna jesionowego zasiedlonego przez kambio- i ksylofagi wahał się od około 10% w I kwartale do około 19% w IV kwartale minionego roku (Ryc. 2.69).

W 2025 r. pozyskanie drewna jesionowego w ramach cięć sanitarnych osiągnęło najniższy poziom od 2005 roku (po raz pierwszy pozyskano drewno jesionowe w ramach cięć sanitarnych na poziomie ponad 59 tys. m³). Od 2019 roku obserwuje się systematyczny spadek pozyskania drewna jesionowego w ramach cięć sanitarnych, z wyjątkiem 2022 roku. W porównaniu z 2024 rokiem jest to spadek o ponad 30%, natomiast zaobserwowano 49% wzrost pozyskania mięszczości drewna posuszowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne oraz ponad 118% wzrost pozyskania mięszczości drewna z kategorii wywrotów i złomów (Ryc. 2.70).

Rycina 2.69. Mięszczość drewna jesionowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

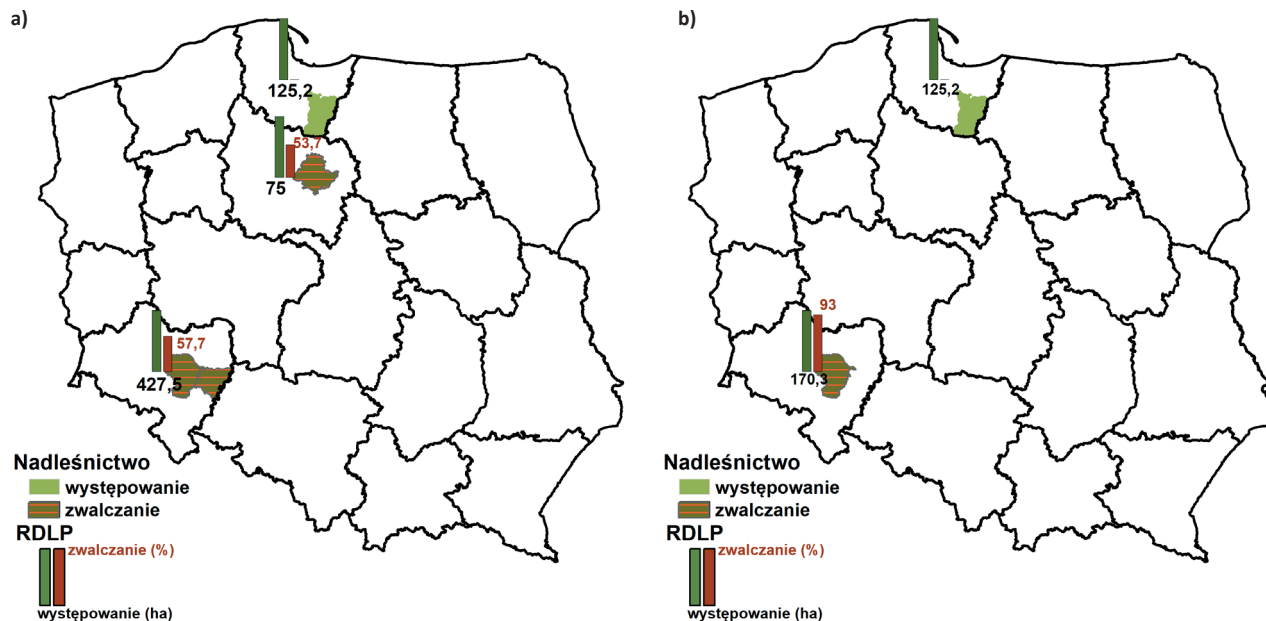


Według danych przedstawionych przez poszczególne rdLP, największą mięszczość drewna jesionowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych uzyskano na terenie RDLP we Wrocławiu (40%) oraz w Katowicach (19%) (Ryc. 2.71). W tych samych dyrekcjach odnotowano także najwyższy udział pozyskania mięszczości drewna posuszowego (Wrocław – 44,3%, Katowice – 20,5%). W kategorii wywrotów i złomów największą mięszczość pozyskano na terenie RDLP we Wrocławiu (36,5%) oraz w Katowicach

(18%) (Zał. 2.43). Największe pozyskanie drewna jesionowego (ponad 2 tys. m³) w ramach cięć sanitarnych wykazano w trzech nadleśnictwach: Miękinia (8,3 tys. m³) i Oława (2 tys. m³) w RDLP we Wrocławiu oraz Prudnik (2,2 tys. m³) w RDLP w Katowicach.

Największą mięszczość drewna jesionowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne pozyskano w ramach cięć sanitarnych na terenie RDLP we Wrocławiu (5,92 tys. m³, z czego 69% stanowiło drewno posuszowe) oraz w Poznaniu (0,58

Rycina 2.73. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach jesionowych jesionowca pstrego (a) oraz jeśniaka czarnego (b) w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)



3. Zagrożenie lasów górskich i podgórskich

3.1. Wprowadzenie

Sezon wegetacyjny 2025 r. w obszarach górskich i podgórskich charakteryzował się przyjaźniejszymi dla stanu fizjologicznego drzew warunkami wilgotnościowo-termicznymi. Skutkowało to dalszym stopniowym ustępowaniem deficytu wodnego i poprawą kondycji drzew – na większości obszaru nastąpiła dalsza poprawa ich zaopatrzenia w wodę. W tych warunkach doszło do dalszego obniżenia tempa zamierania drzew, zwłaszcza świerków, przy udziale owadów kambiofagicznych, które w rejonach największego zagrożenia weszły w fazę retrogradacji. W drzewostanach świerkowych w rejonie Karpat i Sudetów doszło do zmniejszenia rozmiaru wykonanych cięć sanitarnych, do czego przyczynił się także brak szkód atmosferycznych o rozmiarach katastrofalnych. Należy jednak mieć świadomość, że trwające gradacje kambiofagów (także w fazie retrogradacji) nadal stanowią poważne zagrożenie dla drzewostanów, zwłaszcza świerkowych. Pojawiają się też lub nasilają nowe zagrożenia ze strony czynników biotycznych, które dotyczą pozostałych gatunków o istotnym znaczeniu dla trwałości lasu, takie jak np. występowanie inwazyjnego chrząszcza drzewotocza japońskiego *Xylodendrus germanus* (Bldf.), polifaga zasiedlającego drewno licznych gatunków drzew.

W ciągu najbliższego sezonu wegetacyjnego w problematyce ochrony lasów górskich nadal istotne będą problemy związane ze wzmożonym zamieraniem różnych gatunków drzew, szczególnie świerka, i wynikającymi z tego potrzebami w zakresie postępowania ochronnego realizowanego w dostosowaniu do jakościowych zmian w zagrożeniu. Istotnym warunkiem ich skuteczności będzie utrzymanie dokładności i terminowości działań ochronnych realizowanych w zagrożonych drzewostanach, podejmowanych już od początku sezonu wegetacyjnego.

3.2. Szkody atmosferyczne

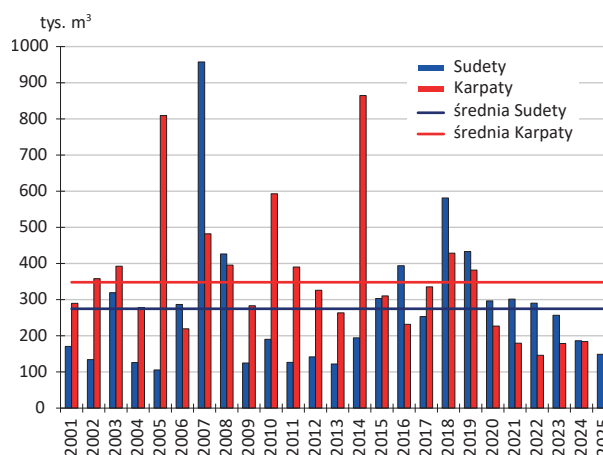
W 2025 r. z drzewostanów nadleśnictw górskich i podgórskich usunięto wywroty i złomy o całkowitej miąższości 297,2 tys. m³, a łącznie z parkami narodowymi ich miąższość (pozyskanych oraz oszacowanych i pozostawionych) wyniosła 302,9 tys. m³ (Tab.3.1). Zarówno w Sudetach, jak i w Karpatach były one znacznie (ok. połowę) niższe od średniej z ostatnich 25 lat (Ryc. 3.1). Dotknęły przede wszystkim nadleśnictw RDLP Wrocław skąd pochodziło 48% ogólnej miąższości drewna pozyskanego z wywrotów i złomów (głównie z obszaru Sudetów Zachodnich i Ziemi Kłodzkiej), a z pozostałych trzech dyrekcji po 14-20% (Ryc. 3.2).

Tabela 3.1. Drewno ze szkód atmosferycznych usunięte w terenach górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w roku 2025

RDLP, Park Narodowy	szkody atmosferyczne (m ³) ¹
Krosno	60 301
Kraków	43 782
Katowice	47 660
Bieszczadzki P.N.	brak danych
Magurski P.N.	brak danych
Pieniński P.N.	78
Gorczański P.N.	547
Tatrzański P.N.	1 200
Babiogórski P.N.	630
KARPATY	154 198
Wrocław	145 987
P.N. Gór Stołowych	2 423
Karkonoski P.N.	313
SUDETY	148 723

¹ Dla parków narodowych podano miąższość wyrobionych złomów i wywrotów (KPN, PNGS, PPN) i/lub szacowaną wielkość szkód niewyrobych (BgPN, GPN, TPN).

Rycina 3.1. Roczna i średnia wieloletnia miąższość szkód atmosferycznych (m³) w terenach górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w 25-leciu 2001–2025

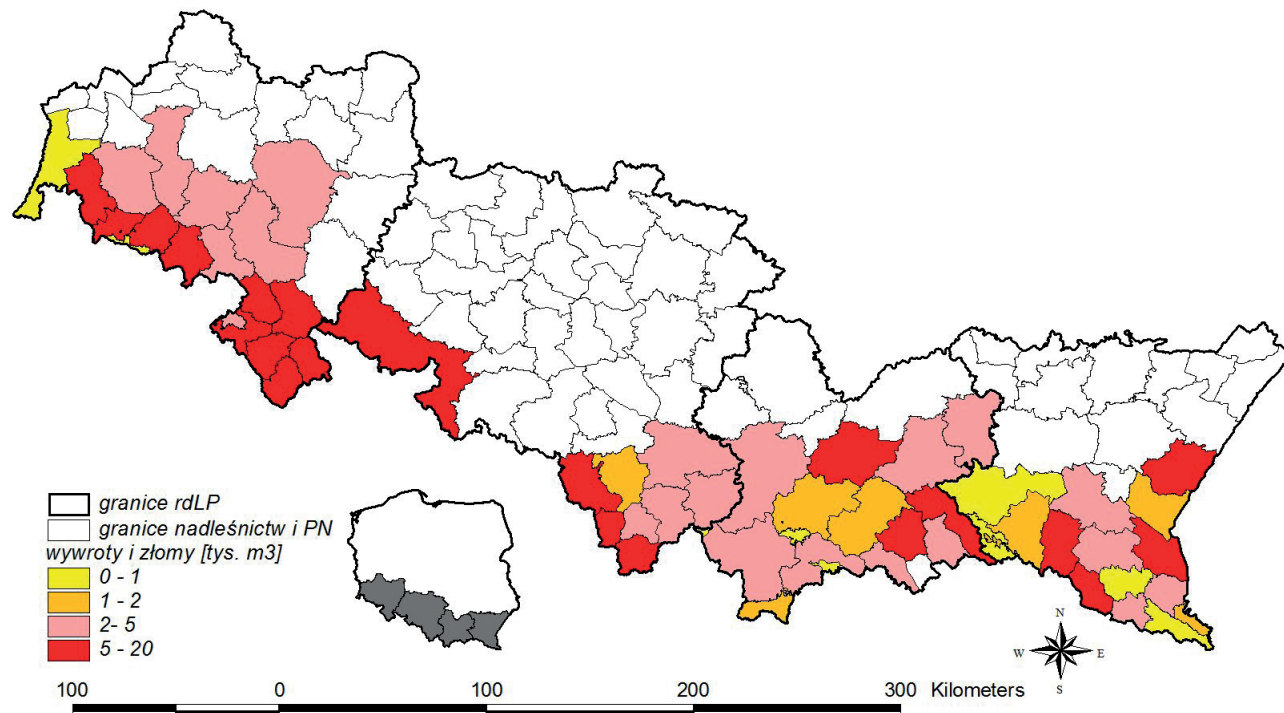


Szkody atmosferyczne wystąpiły w większym stopniu w drzewostanach iglastych, z których pochodziło 73% miąższości pozyskanego drewna, przy czym udział ten był wyższy w obszarze sudeckim (RDLP Wrocław – 79%), a nieco niższy w karpaccim (RDLP Katowice – 63%, RDLP Kraków – 62%,

RDLP Krosno – 72%). W RDLP Wrocław szkody koncentrowały się w świerczynach (70% miąższości), a w RDLP Katowice,

Kraków i Krosno odnotowano je także w jedlinach, sośninach i drzewostanach liściastych, głównie bukowych.

Rycina 3.2. Miąższość wywrotów i złomów pozyskanych w górskich i podgórskich nadleśnictwach i parkach narodowych w 2025 r.



Największe ilości drewna z wywrotów i złomów wyrobiono w nadleśnictwach (w tys. m³):

- **RDLP Wrocław:** Bystrzyca Kł. (16,5), Kamienna Góra (16,1), Świdnica (15,8), Wałbrzych (15,6), Jugów (13,8), Bardo Śl. (13,0), Lądek Zdr. (10,0);
- **RDLP Katowice:** Ustroń (10,0), Ujsoty (8,7), Wisła (8,0);
- **RDLP Kraków:** Brzesko (6,1), Nawojowa (5,9), Gorlice (5,3);
- **RDLP Krosno:** Komańcza (15,6), Ustrzyki Dolne (12,1), Rymanów (7,2), Krasiczyn (7,0).

Szkody powstałe w 2025 r. ponownie nie miały rozmiarów katastrofalnych i zostały sprawnie usunięte. Wpływ na kształtowanie się zagrożenia mogą jeszcze mieć ewentualne szkody powstałe w okresie ostatniej zimy. Ryzyko wzrostu liczebności populacji owadów kambiofagicznych zwykle wzrasta w drzewostanach uszkodzonych przez wiatr, zwłaszcza w świerczynach (Bouget, Duelli 2004; Grodzki, Guzik 2009).

3.3. Szkodniki oraz choroby w uprawach i młodnikach

W okresie ostatnich dziesięcioleci problem szkód powodowanych przez owady w uprawach dotyczył głównie terenów pokłeskowych w Sudetach. Wraz ze wzrostem

wieku odnowień zasięg tych szkód ulegał stopniowemu ograniczeniu (Grodzki 2014). Głównymi sprawcami uszkodzeń są szeliniaki *Hylobius* sp., których występowanie w 2025 r. na terenie Sudetów zanotowano na powierzchni 10 ha (10 ha w 2024 r.) w 4 nadleśnictwach: Bystrzyca Kł., Śnieżka, Zdroje, Złotoryja i Kamienna Góra. Na obszarze Karpat szkód nie stwierdzono. W 2025 r. odnotowano szkody wyrządzone przez pędraki chrabąszczy (*Melolonthinae*) w RDLP Wrocław (Nadl. Pieńsk, Miękinia i Zdroje, ogółem 3 ha) oraz RDLP Kraków (Nadl. Dębica, 6 ha) i w RDLP Krosno (Nadl. Krasiczyn, poniżej 1 ha).

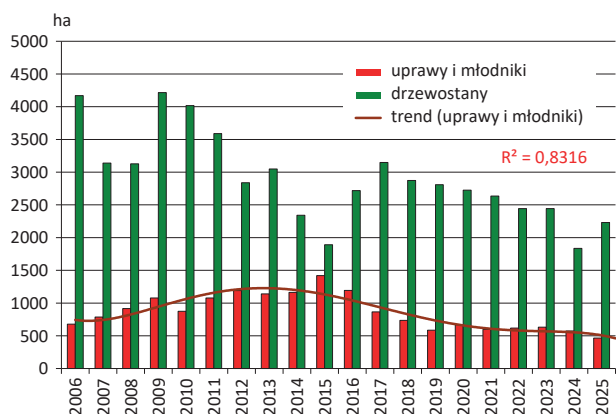
W nadleśnictwach Krasiczyn i Kołaczyce (RDLP Krosno) Zespół Ochrony Lasu w Krakowie stwierdził ponownie występowanie drzewotoczka japońskiego *X. germanus* zasiedlającego i trwale uszkadzającego żywe sadzonki buka w odnowieniach, a także pniaki jodły i buka po cięciach pielęgnacyjnych wykorzystywane jako materiał do rozrodu.

Od kilkunastu lat uprawy i młodniki oraz naturalne odnowienia jodłowe na terenie Karpat wykazują objawy silnego porażenia przez grzyba *Melampsorella caryophyllacearum* (DC.) J. Schröt., sprawcę rdzy jodły i goździkowatych. Symptomy tej choroby stwierdzano od dawna w drzewostanach starszych (ponad 20-letnich), później

jednak poważnym problemem gospodarczym, szczególnie na obszarze RDLP Krosno, stały się uszkodzenia w uprawach i młodnikach w postaci czarcich miotel, jednak zasięg tego zjawiska w latach 2017-2019 miał tendencję malejącą (Ryc. 3.3). Powierzchnia występowania choroby zarejestrowana w 2025 r. w uprawach i młodnikach uległa dalszemu nieznaczniemu zmniejszeniu i wyniosła 464 ha (592 ha w 2024 r.) w 8 nadleśnictwach RDLP Krosno (Cisna, Lutowiska, Baligród, Ustrzyki Dolne, Stuposiany, Lesko, Komańcza, Bircza) oraz 106 ha (165 ha w 2024 r.) w 6 nadleśnictwach RDLP Kraków (Limanowa, Łosie, Piwniczna, Stary Sącz, Nawojowa, Krościenko).

Lokalnie zaznacza się także zjawisko zamierania pędów jodły, obejmujące w uprawach i młodnikach RDLP Kraków 126 ha w 8 nadleśnictwach, w RDLP Krosno 27 ha w 7 nadleśnictwach, a w RDLP Wrocław ok. 1 ha w 1 nadleśnictwie (Międzyzlesie).

Rycina 3.3. Powierzchnia upraw i młodników oraz drzewostanów ponad 20-letnich dotkniętych występowaniem rdzy jodły i goździkowatych jodły na terenie RDLP Krosno w latach 2006–2025



W 2025 r. na terenie RDLP Wrocław odnotowano szkody w uprawach wyrządzane przez drobne gryzonie w nadleśnictwach: Świeradów, Pieńsk, Miękinia, Bystrzyca Kł., Wałbrzych, Jawor, na ogólnej powierzchni 5 ha, w RDLP Katowice w Nadl. Prudnik (4 ha), w RDLP Kraków w nadleśnictwach: Brzesko i Dębica (ogółem 0,41 ha), a w RDLP Krosno w nadleśnictwach: Lutowiska i Lesko (ogółem 4,3 ha).

W uprawach i młodnikach poważnym problemem ochronnym pozostaje nadmiernie liczna zwierzyna, zwłaszcza jeleniowate. Skuteczność stosowanych metod zabezpieczenia upraw jest zwykle niewielka. Nasilenie szkód w Karpatach narasta w kierunku wschodnim, jednak obserwowane są one również w nadleśnictwach Sudetów i Przedgórze Sudeckiego, gdzie sprawcami uszkodzeń są dziki i zajęce, a także bobry.

3.4. Owady liściożerne i ssące

3.4.1. Brudnica mniszka *Lymantria monacha* (L.)

Na podstawie obserwacji motyli w obszarach górskich i podgórskich w 2025 r. w nadleśnictwach górskich i podgórskich nigdzie nie stwierdzono występowania powyżej poziomu ostrzegawczego. Brudnica mniszka należy do gatunków potencjalnie zagrażających świerczynom, dlatego niezbędna jest ocena jej liczebności także w drzewostanach gór i pogórza.

3.4.2. Wskaźnica modrzewianeczka *Zeiraphera griseana* (HB.)

Monitoring występowania wskaźnicy przy pomocy pułapek feromonowych, prowadzony z różnym nasileniem od roku 1992, od kilku lat realizowany jest jedynie na terenie RDLP Wrocław. W 2025 r. nie otrzymano danych o odłowach motyli wskaźnicy, jednak brak oznak żerowania gąsienic wskazuje na brak zagrożenia. Warto zwrócić uwagę na ewentualne pojawienie się uszkodzeń spowodowanych przez szkodnika.

3.4.3. Zasnuje *Cephalcia* spp.

Spośród znanych z gradacyjnych wystąpień w drzewostanach świerkowych gatunków zasnuj, w Polsce, o zagrożeniu decydują dwa: zasnuja świerkowa *C. abietis* L. i wysokogórska *C. alpina* (KLUG) (= *fallenii* DALM.), natomiast lokalnie i domieszkowo występują zasnuja północna *C. arvensis* Pz. oraz *C. erythrogaster* (HTG.) (Jachym 2003). Wyniki jesiennych poszukiwań larw zasnuj z 2025 r. wskazują, że na terenie RDLP Wrocław występują na poziomie one poniżej cyfr ostrzegawczych. W Karpatach nigdzie nie stwierdzono zagrożenia ze strony tych rośliniarek – w RDLP Katowice, Kraków i Krosno, z uwagi na brak oznak żerowania, odstąpiono od wykonania jesiennych poszukiwań. Występowanie zasnuj na tych terenach powinno być nadal monitorowane.

3.4.4. Zawodnica świerkowa *Pristiphora abietina* CHRIST.

Od 2002 roku, kiedy zaznaczył się silny spadek powierzchni zagrożonych drzewostanów, występowanie szkodnika w terenach górskich i podgórskich na południu kraju utrzymuje się na niewielkim poziomie szkodliwości. W latach 2013-2016 w tym obszarze nigdzie nie odnotowa-

no uszkodzeń spowodowanych przez zawodnicę. W roku 2017 zarejestrowano je jedynie w Nadl. Świdnica (RDLP Wrocław), a w latach 2018-2024 oraz w roku 2025 uszkodzeń ponownie nie odnotowano.

3.4.5. Foliofagi dębu

Na obszarze Dolnego Śląska od lat notowano lokalnie wzmożone występowanie szkodników liściożernych dębów, które od 2004 roku notowano także w drzewostanach w terenach podgórskich. W roku 2025 odnotowano oznaki wzmożonego występowania zwójek dębowych w Nadl. Krasiczyn (RDLP Krosno) na powierzchni 0,55 ha.

3.4.6. Foliofagi modrzewia

Foliofagi nie stwarzają obecnie poważniejszego zagrożenia dla drzewostanów modrzewiowych, które szybko regenerują uszkodzony aparat asymilacyjny. W 2025 r. nigdzie nie odnotowano oznak ich występowania.

3.4.7. Mszyce

W karpackich, a także sudeckich drzewostanach jodłowych, obserwowane jest występowanie mszyc: obiatki pędowej *Dreyfusia nordmanniana* Eckst. (głównie w młodszych klasach wieku) i obiatki korowej *D. piceae* (RATZ.). W 2025 roku powierzchnia odnotowanego występowania obiatki pędowej uległa zmniejszeniu (1329 ha wobec 1656 ha w 2024 r.), a obiatki korowej – wzrostowi (odpowiednio 522 i 810 ha). W odniesieniu do obiatki pędowej obejmowało ono w RDLP Krosno powierzchnię 64 ha (wobec 108 ha przed rokiem) w 9 nadleśnictwach (kolejność według malejącej powierzchni): Lesko, Rymanów, Brzozów, Ustrzyki Dolne, Kołaczyce, Komańcza, Dukla, Bircza, Krasiczyn, w RDLP Kraków 904 ha (1044 ha w 2024 r.) w 11 nadleśnictwach: Krościenko, Limanowa, Piwniczna, Myślenice, Nawojowa, Nowy Targ, Gorlice, Łosie, Brzesko, Stary Sącz, i Gromnik; w RDLP Katowice 276 ha (426 ha w 2024 r.) w 4 nadleśnictwach: Ujsoły (253 ha), Sucha, Węgierska Górka i Wisła, a w RDLP Wrocław 85 ha (78 ha w 2024 r.) w 10 nadleśnictwach: Bystrzyca Kł. (50 ha), Lwówek Śl., Kamienna Góra, Wałbrzych, Zdroje, Złotoryja, Jawor, Śnieżka, Szklarska Poręba i Jugów. Występowanie obiatki korowej odnotowano w RDLP Krosno na 408 ha (185 ha w 2024 r.) w 10 nadleśnictwach: Stuposiany (243 ha), Krasiczyn, Dukla, Lutowiska, Kołaczyce, Lesko, Rymanów, Bircza, Ustrzyki Dolne i Komańcza; w RDLP Kraków na powierzchni 343 ha (247 ha w 2024 r.) w 12 nadleśnictwach: Limanowa, Myślenice, Brzesko, Sta-

ry Sącz, Łosie, Gorlice, Krościenko, Gromnik, Nawojowa, Nowy Targ, Piwniczna i Dębica; w RDLP Katowice w Nadl. Sucha i Ujsoły (26 ha wobec 44 ha w 2024 r.), a w RDLP Wrocław na 33 ha (46 ha w 2024 r.) w 4 nadleśnictwach: Śnieżka, Bystrzyca Kł., Szklarska Poręba i Wałbrzych. Lokalizacja ognisk w kolejnych latach jest zmienna, a rozpoznanie rzeczywistego zasięgu i szkodliwości obu gatunków – prawdopodobnie niepełne. Utrzymywanie się szkodliwego występowania obiatek na znacznych powierzchniach wskazuje na narastanie nowego zagrożenia dla odnowień i drzewostanów jodłowych, których znaczenie, wobec kryzysu zdrowotności świerka, wzrasta.

Występowanie ochojników *Sacchiphantes* sp. odnotowano w RDLP Katowice (Nadl. Sucha – 49 ha), RDLP Kraków (Nadl. Nowy Targ – 4 ha) i RDLP Wrocław (Nadl. Lwówek Śl – ok. 1,5 ha), natomiast innych mszyc na gatunkach iglastych – w 2 nadleśnictwach RDLP Kraków (Krościenko i Gorlice – ogółem mniej niż 0,5 ha), 1 nadleśnictwie RDLP Krosno (Ustrzyki D. – mniej niż 0,5 ha) oraz 2 nadleśnictwach RDLP Wrocław (Świeradów i Zdroje – ogółem 18 ha).

Lokalnie stwierdzono oznaki występowania mszycy bukowej *Phyllaphis fagi* L. w RDLP Katowice (Nadl. Ustroń – mniej niż 0,5 ha), RDLP Kraków (Nadl. Gorlice – mniej niż 0,5 ha) oraz RDLP Krosno (Nadl. Baligród i Krasiczyn – ok. 4 ha). Występowanie innych mszyc na gatunkach liściastych odnotowano także na niewielkich powierzchniach w 4 nadleśnictwach: Baligród (RDLP Krosno), Gorlice i Krościenko (RDLP Kraków) i Zdroje (RDLP Wrocław), na ogólnej powierzchni mniej niż 1 ha.

3.5. Owady kambiofagiczne

3.5.1. Czynniki osłabiające drzewostany

Zasięg rejestrowanych w okresie ostatnich kilku lat na znacznych obszarach efektów deficytu wodnego, zaznaczających się zwłaszcza w rejonie Przedgórze Sudeckiego, w 2025 r. uległ dalszemu zmniejszeniu. Powierzchnia drzewostanów, w których zarejestrowano zakłócenia stosunków wodnych w postaci obniżenia poziomu wód gruntowych w RDLP Wrocław, wynosząca w latach 2018-2019 ok. 15 tys. ha, zmniejszyła się do 325 ha (Tab.3.2). W nadleśnictwach górskich i podgórskich pozostałych rdLP (Katowice, Kraków i Krosno) powierzchnie takich drzewostanów są znikome. Rzutuje to na widoczne zmiany w przestrzennym zróżnicowaniu nasilenia wydzielania się posuszu, zwłaszcza świerkowego (Ryc. 3.5).

Głównymi czynnikami biotycznymi wpływającymi na osłabienie drzewostanów górskich i podgórskich, według danych dostarczonych przez nadleśnictwa, nadal pozostawały choroby korzeni – zgnilizna opieńkowa oraz huba korzeni. Wykazana przez nadleśnictwa powierzchnia wy-

stępowania powodujących je patogenów na osłabionych drzewach uległa nieznacznemu zwiększeniu na terenie RDLP Wrocław, gdzie zasięg tych chorób obejmuje ok. 45,1 tys. ha, z przewagą huby korzeni, a zmniejszeniu w terenach górskich RDLP Katowice – 20,1 tys. ha z przewagą wykazanego zasięgu choroby opieńkowej. Na pozostałym obszarze gór i podgórze zarejestrowany zasięg powierzchniowy tych chorób jest niewielki (Tab.3.2).

Nowym czynnikiem biotycznym, istotnie wpływającym na kondycję drzewostanów jodłowych, jest występowanie jemioły *Viscum album* ssp. *abietis*, zarejestrowane w 9 nadleśnictwach RDLP Krosno (7,4 tys. ha), 10 w RDLP Kraków (3,3 tys. ha), 5 w RDLP Katowice (0,7 tys. ha), a nawet w 1 nadleśnictwie RDLP Wrocław (86 ha). Według informacji Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie obserwowane jest także nasilające się występowanie drzewotoczca japońskiego *X. germanus* zasiedlającego świeżo wyrobiony surowiec jodłowy (RDLP Kraków) i bukowy (RDLP Krosno). Z uwagi na inwazyjny charakter tego ekstremalnie polifagicznego kornika może on stanowić zagrożenie dla drzew żywych,

zwłaszcza z uszkodzeniami mechanicznymi, choć obecnie ma on znaczenie przede wszystkim jako szkodnik techniczny wyrobionego surowca (Mokrzycki, Grodzki 2014).

Czynniki abiotyczne i biotyczne, wywierające istotny wpływ na kondycję drzew, kształtują podatność drzewostanów na występowanie szkodników i chorób. Występowaniu owadów kambiofagicznych nadal sprzyjać będzie działalność patogenów korzeni i wywołany nią stres, determinujący kondycję zdrowotną i odporność drzew, szczególnie świerka. Należy także liczyć się ze wzrostem zagrożenia drzewostanów innych gatunków – jodły (jemioła), a nawet buka. Trudno przewidzieć efekty ostatniej zimy, cechującej się niewielkimi opadami śniegu w górach, co przyczynić się może do wzrostu osłabienia drzew i drzewostanów. Dokładne rozpoznanie rejonów negatywnego oddziaływania czynników osłabiających drzewostany stanowi warunek umożliwiający prawidłowe planowanie i terminową realizację odpowiednich do sytuacji i skutecznych metod postępowania ochronnego.

Tabela 3.2. Powierzchnie (ha) ponad 20-letnich drzewostanów górskich i podgórskich, objętych występowaniem głównych czynników wpływających na ich osłabienie w poszczególnych rdLP Polski południowej w latach 2024 i 2025

RDLP	czynniki abiotyczne			choroby korzeni	
	zakłócenie stosunków wodnych	wiatr	śnieg	zgnilizna opieńkowa	huba korzeni
2025					
Wrocław	325	950	137	11 471	33 647
Katowice	65	562	0	17 984	2 155
Kraków	0	95	24	473	316
Krosno	15	30	76	400	380
2024					
Wrocław	445	2 223	128	11 147	33 501
Katowice	426	88	3	20 005	2 109
Kraków	2	146	2	356	327
Krosno	15	0	10	218	338

3.5.2. Owady kambiofagiczne w drzewostanach świerkowych

W tabeli 3.3 zestawiono dane o rozmiarze cięć sanitarnych w górskich i podgórskich drzewostanach świerkowych czterech rdLP Polski południowej w latach 2020–2025.

W roku 2025 na obszarze Sudetów i Przedgórze Sudeckiego (RDLP Wrocław) rozmiar cięć sanitarnych uległ dalszemu, znacznemu zmniejszeniu (Tab.3.3). Większość stanowiły pozyskane wywroty i złomy (69% wobec 57%

w roku 2024), a udział drzew leżących i stojących zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w miąższości drewna pozyskanego w cięciach sanitarnych wyniósł 28% i był ponownie znacznie niższy niż w roku poprzednim (38%). W drzewostanach pozostałych rdLP (Katowice, Kraków i Krosno) pozyskanie drewna z cięć sanitarnych uległo wyraźnemu zmniejszeniu, przy znacznym udziale posuszu (odpowiednio 83, 73 i 64%, wobec 79,75 i 65% w 2024 r.). Na obszarze RDLP Wrocław ponownie doszło do wyraźnego zmniejszenia miąższości pozyskanych drzew zasiedlonych, do poziomu sprzed roku 2015. Także na obszarze

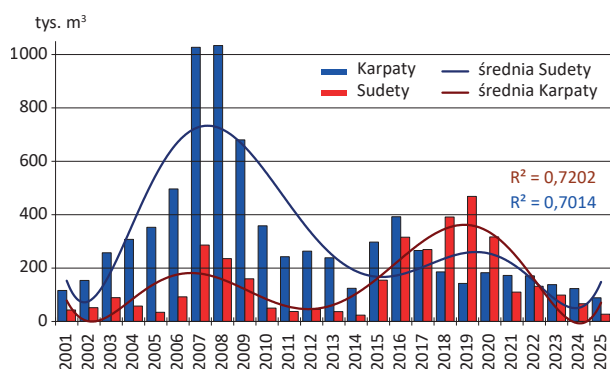
Karpat i Pogórza Karpackiego zaznaczył się dalszy spadek tej miąższości, co wskazuje na wyraźne obniżenie dynamiki wydzielania się świerków zasiedlonych przez kambiofagi w obu tych rejonach (Ryc. 3.4). Należy jednak mieć

świadomość, że dane liczbowe mogą nie do końca odzwierciedlać zmiany w tempie zamierania drzewostanów z uwagi na czynniki zewnętrzne wpływające na pozyskanie drewna.

Tabela 3.3. Miąższość (m^3) drewna świerkowego pozyskanego z cięć sanitarnych w drzewostanach górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w latach 2020–2025

RDLP	Miąższość (m^3) drewna świerkowego pozyskanego z cięć sanitarnych w roku:					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Krosno	9 836	13 526	10 758	12 595	23 333	15 900
Kraków	38 247	29 374	26 984	23 736	27 214	20 410
Katowice	252 786	232 272	194 623	179 283	172 943	129 458
Wrocław	647 493	398 653	382 785	332 080	228 656	149 717

Rycina 3.4. Miąższość drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w drzewostanach świerkowych Karpat i Sudetów wraz z trendem zmian w latach 2001–2025



Do oceny zmian przestrzennego zróżnicowania nasilenia występowania kambiofagów świerka w nadleśnictwach górskich i podgórskich od szeregu lat wykorzystywana jest jako miernik miąższość posuszu czynnego, pozyskanego w poszczególnych nadleśnictwach z 1 ha drzewostanów świerkowych w wieku powyżej 20 lat. Na podstawie obliczonych wartości określone jest następnie nasilenie wydzielania się posuszu czynnego z zastosowaniem klas zaproponowanych przez Capeckiego (1981) w wariantcie opartym na średnim przyroście dla drzewostanów opieńkowych.

Ocena dokonana w oparciu o miąższość posuszu czynnego pozyskanego z 1 ha drzewostanów w 2025 roku wskazuje na przestrzenne zróżnicowanie nasilenia wydzielania się świerków zasiedlonych przez kambiofagi (Tab.3.4). Po długim okresie skokowego zwiększenia się intensywności zamierania drzew w następstwie suchego i gorącego lata 2015 r., dane z 2025 r. wskazują na dalsze wyraźne obniżenie się tempa wydzielania się posuszu czynnego, zaznaczające się w okresie ostatnich lat zwłaszcza na obszarze Sudetów i Przedgórze Sudeckiego. Na terenie RDLP Wrocław do klasy nasilenia normalnego zaliczono 14 jednostek (zdecy-

dowana większość), ostrzegawczego – 2), żadnej do licznego, a do klasy nasilenia bardzo licznego – jedną, o niskim udziale świerka (w 2024 r. odpowiednio 5, 10, 1 i 1). Rejonem o wysokim tempie zamierania drzewostanów nadal pozostaje zachodnia część Karpat. W roku 2025 w klasach licznego i bardzo licznego występowania kambiofagów znalazły się odpowiednio 4 i 2 nadleśnictwa RDLP Katowice (po 3 w 2024 r.) położone w Karpatach i wschodniej części Sudetów (Prudnik). W RDLP Kraków poziom nasilenia ostrzegawczego osiągnęły dwa, licznego – żadne, a bardzo licznego jedno nadleśnictwo, cechujące się stosunkowo wysokim udziałem drzewostanów świerkowych. W jednym nadleśnictwie (Wisła) odnotowano nasilenie wydzielania się posuszu czynnego przekraczającego $5 m^3/ha$. Na obszarze RDLP Krosno sytuacja w roku 2025 była nadal stabilna, a zagrożenie niewielkie (Ryc. 3.5).

Zróżnicowanie nasilenia występowania owadów kambiofagicznych w obszarach chronionych było zbliżone jak w sąsiadujących z nimi lasach gospodarczych (Ryc. 3.5). Do klasy licznego ich występowania ponownie zaliczono Babiogórski P.N., gdzie jednak nasilenie wydzielania się posuszu było niższe niż w ciągu poprzednich dwóch lat, natomiast w P.N. Gór Stołowych, w którym po gwałtownym wzroście rozmiaru pozyskania drewna z drzew zasiedlonych w latach 2020-2021, w 2025 r. nastąpił jego bardzo znaczny spadek do poziomu klasy normalnego występowania owadów. Pozostałe parki (Karkonoski, Gorczański, Tatrzański, Pieniński) znalazły się w klasie nasilenia normalnego (Tab.3.4). Przeprowadzona ocena w odniesieniu do parków narodowych obciążona jest jednak znacznym błędem, bowiem nie uwzględnia drzewostanów w strefie ochrony ścisłej, które w ostatnich latach także objęte były procesem gwałtownego rozpadu, po czym w części z nich doszło do zmniejszenia liczebności populacji korników w warunkach ograniczonej bazy lęgowej (Gorczański P.N., P.N. Gór Stołowych). W innych (Tatrzański i Babiogórski

P.N.) nadal trwa dynamiczna ich gradacja skutkująca zamieraniem świerczyn, zwłaszcza wobec poszerzenia stref ochrony i zaniechania zabiegów ochronnych w znacznej

części drzewostanów, w których formalnie są one dozwolone (Grodzki 2021a). Z Bieszczadzkiego i Magurskiego P.N. brak danych.

Tabela 3.4. Ocena nasilenia występowania owadów kambiofagicznych w nadleśnictwach górskich na podstawie miąższości drzew zasiedlonych wyrobionych w ciągu roku 2025 z 1 ha drzewostanów ponad 20-letnich, według klasyfikacji Capeckiego (1981) w wariantcie dla drzewostanów opieńkowych

	RDLP Wrocław	RDLP Katowice	RDLP Kraków	RDLP Krosno
normalne (0-0,4 m ³ /ha)	Bardo Śl. Bystrzyca Kł. Jawor Jugów Kamienna Góra Lwówek Śl. Międzyzlesie Pieńsk Szklarska Poręba Śnieżka Świdnica Świeradów Zdroje Złotoryja Karkonoski PN PN Gór Stołowych	Andrychów Bielsko Węgierska Górką	Brzesko Dębica Gorlice Gromnik Limanowa Łosie Nawojowa Piwniczna Stary Sącz Gorczański PN Pieniński PN Tatrzański PN	Baligród Bircza Brzozów Cisna Dukla Kończone Komańcza Krasieczyn Lesko Lutowiska Stuposiany Ustrzyki Dolne
ostrzegawcze (0,4-1,2 m ³ /ha)	Łądek Zdr. Wałbrzych		Krościenko Myślenice	
liczne (1,21-2,4 m ³ /ha)	Świdnica PN Gór Stołowych	Jeleśnia Sucha Ustroń Prudnik Babiogórski PN		Rymanów
bardzo liczne ¹ ponad 2,4 m ³ /ha	Miękinia	Ujsoły Wisła	Nowy Targ	

¹ jednostki o nasileniu wydzielania się posuszu czynnego ponad 5 m³/ha podkreślono

Udział stojących drzew zasiedlonych w całkowitej miąższości drewna pozyskanego w cięciach sanitarnych nieco zmniejszył się w RDLP Wrocław (z 29% w roku 2024 do 18% w roku 2025) i w RDLP Katowice (z 64 do 61%) i w RDLP Kraków (z 46 do 44%), natomiast w RDLP Krosno pozostaje na poziomie niecałego 1%. W nadleśnictwach z najwyższym rozmiarem cięć sanitarnych wynosił on (w nawiasach udział stojących drzew zasiedlonych w miąższości usuniętego posuszu):

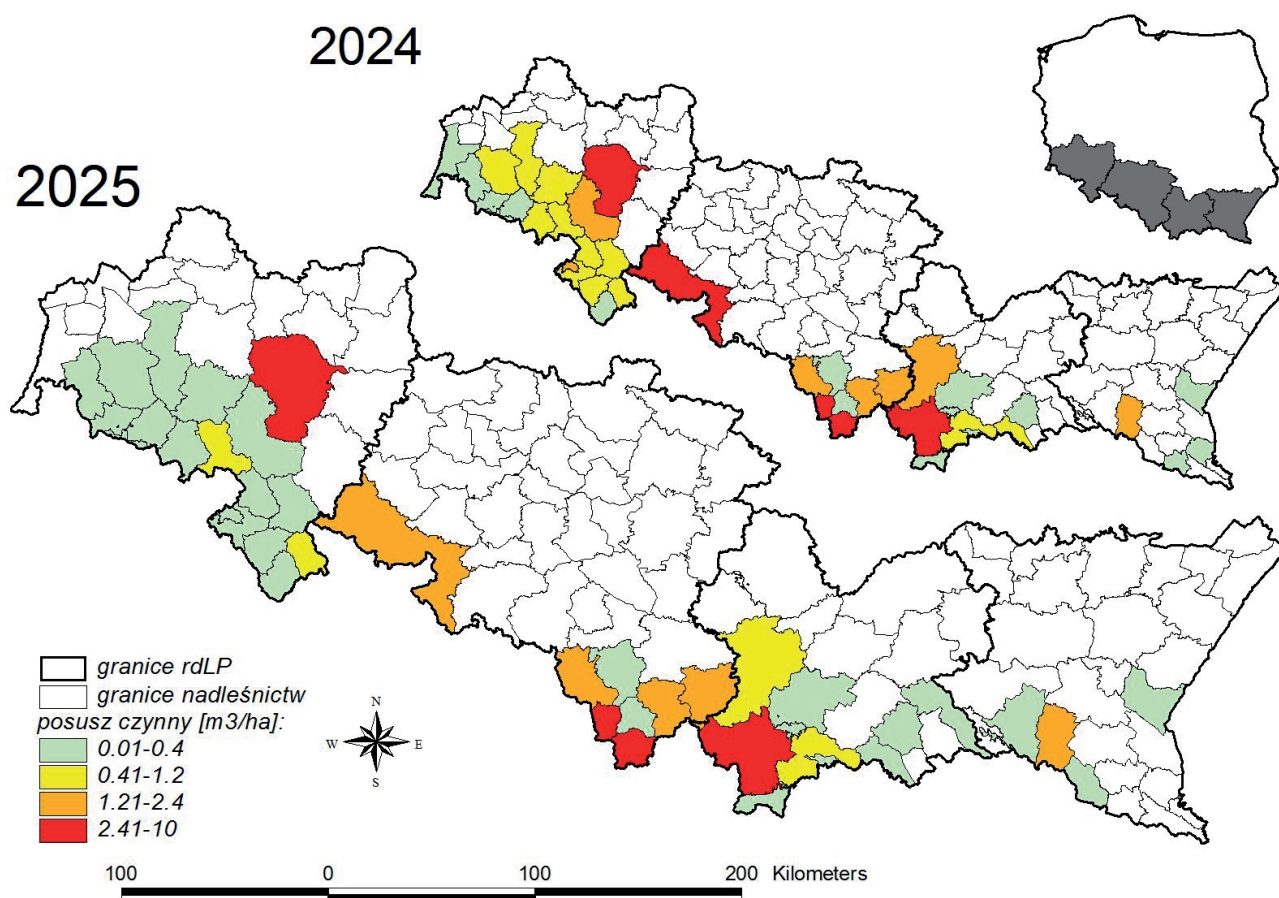
- **RDLP Wrocław:** Wałbrzych – 28 (75), Łądek Zdrój – 34 (70), Bystrzyca Kł. – 17 (83), Kamienna Góra – 7 (33) Świdnica – 4 (19), Jugów – 10 (62);
- **RDLP Katowice:** Wisła – 76 (87), Ujsoły – 67 (81), Jeleśnia – 42 (50), Ustroń – 39 (61);
- **RDLP Kraków:** Nowy Targ – 80 (84).

W większości nadleśnictw (jednostki o wysokim udziale pozyskanych stojących drzew zasiedlonych) działania związane z ograniczaniem liczebności populacji kambiofagów realizowane były prawidłowo, zwłaszcza tam, gdzie gradacje tych owadów trwają już od kilku lat. Terminowość usuwa-

nia i wywozu drzew zasiedlonych ma kluczowe znaczenie dla efektywności prowadzonych działań ochronnych.

Ilustracją zmian zagrożenia drzewostanów ze strony kambiofagów, zarówno w rejonach dotychczasowych, jak i nowo powstałych gradacji, są dane dotyczące dynamiki wydzielania się posuszu czynnego w wybranych nadleśnictwach Sudetów i Karpat (Tab.3.5). W nadleśnictwach Sudetów i Przedgórze Sudeckiego o największej dynamice wydzielania się świerków zasiedlonych przez kambiofagi w ubiegłych latach, tempo wydzielania się posuszu czynnego wyraźnie malało już od roku 2021, a choć w niektórych jednostkach w roku 2024 miał miejsce jego ponowny nieznaczny wzrost, tendencja spadkowa utrzymała się w 2025 r. Podwyższone tempo wydzielania się posuszu czynnego zaznacza się nadal w części nadleśnictw beskidzkich RDLP Katowice (zwłaszcza w Nadl. Wisła), przy czym i tu zaznacza się powolny spadek dynamiki zamierania drzew zasiedlonych (Tab.3.5). Wskazuje to na utrzymywanie się zagrożenia osłabionych świerczyn w niektórych nadleśnictwach, zarówno w Beskidzie Śląskim i Żywieckim, jak w Sudetach.

Rycina 3.5. Nasilenie występowania owadów kambiofagicznych wyrażone miąższością drzew zasiedlonych pozyskanych z 1 ha drzewostanów świerkowych w Sudetach i Karpatach w roku 2024 i 2025 według rozszerzonej skali Capeckiego (1981). Pominięto LZD Krynica oraz Bieszczadzki i Magurski P.N. (brak danych)



W 2025 r. wykonano analizy jakościowe zasiedlenia drzew przez owady kambiofagiczne w 15 nadleśnictwach RDLP Wrocław (ogółem 1230 drzew), w 2 nadleśnictwach RDLP Katowice (Jeleśnia i Ujsoły – ogółem 255 drzew) oraz w 1 nadleśnictwie RDLP Kraków (Nadl. Nowy Targ – 70 drzew). Na podstawie tych analiz, danych z lat poprzednich, a także rozpoznaiń terenowych i informacji Zespołów Ochrony Lasu głównym sprawcą wydzielenia się świerków nadal był kornik drukarz *Ips typographus* (L.), który decydował o intensywności procesu ich zamierania występując z frekwencją odpowiednio 93, 94 i 100%. Towarzyszył mu rytownik pospolity *Pityogenes chalcographus* (L.) (74, 99 i 60%), a w niewielkim udziale także kornik drukarczyk *I. amitinus* Eichh., czterooczek świerkowiec *Polygraphus poligraphus* (L.) (w nadleśnictwach karpaccyckich z frekwencją 30-34%), a lokalnie także kornik zrosłozębny *I. duplicatus* Sahlb. (w RDLP Wrocław – 1%, RDLP Katowice – 6%) i ściigi *Tetropium* sp. (RDLP Kraków – 27%). Wyniki opisanej w Instrukcji ochrony lasu (2024) analizy jakościowej zasiedlenia posuszu powinny stanowić podstawę decyzji o potrzebach w zakresie postępowania ochronnego, odpowiednio do lokalnych zróżnicowań we frekwencji poszczególnych gatunków owadów. Stale istnieje bowiem konieczność dostosowania

postępowania ochronnego do zmieniającego się, dokładnie rozpoznanego obrazu zagrożenia (Grodzki 2012, 2013). Według danych z formularza nr 3 IOL w 2025 r. odnotowano występowanie kornika zrosłozębnego *I. duplicatus* w czterech górskich jednostkach RDLP Katowice na łącznej powierzchni 541 ha (w 2024 – 493 ha), w nadleśnictwach: Ujsoły (204 ha), Jeleśnia (150 ha), Ustroń (128 ha) i Wisła (65 ha). Występowanie tego kornika stwierdzone zostało na obszarze Beskidu Małego, Makowskiego, Śląskiego i Żywieckiego, w tym także w wyższych położeniach górskich (Grodzki i in. 2023) i w Tatrach (Grodzki 2020), a także w Sudetach (Otto i in. 2016), skąd nie odnotowano go w formularzu nr 3 mimo wykazania jego obecności w formularzu nr 33. Wzmoczone występowanie tego gatunku kornika, którego zasięg nadal poszerza się i prawdopodobnie nie jest do końca rozpoznany, stanowić może nowe źródło zagrożenia dla świerczyn górskich i podgórskich, bowiem ograniczanie liczebności jego populacji jest trudne (Grodzki 2012).

Zagrożenie drzewostanów ze strony owadów kambiofagicznych kształtowane jest przez dwa główne elementy: podatność drzew na atak (będącą pochodną ich stanu fizjologicznego) oraz ich presję, zwykle wyrażoną liczebnością populacji atakujących je owadów (Christiansen i in. 1987).

Tabela 3.5. Miąższość (m³) posuszu zasiedlonego przez owady kambiofagiczne (ogółem i w przeliczeniu na 1 ha drzewostanów świerkowych ponad 20-letnich), usuniętego w wybranych nadleśnictwach w latach 2020–2025

Nadleśnictwo (udział drzewostanów świerkowych)	Miąższość drzew zasiedlonych wyrobionych w roku:					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bardo Śl. (29%)	64 205	14 063	4 742	2 916	2 442	755
m ³ /ha	13,58	4,14	1,40	0,86	0,77	0,24
Jugów (56%)	15 908	3 759	6 755	7 938	3 877	1 077
m ³ /ha	2,92	0,82	1,48	1,74	0,87	0,24
Lądek Zdr. (82%)	27 099	13 931	21 485	17 278	9 675	5 988
m ³ /ha	2,02	1,04	1,61	1,29	0,75	0,46
Świdnica (28%)	16 812	2 552	2 785	2 824	7 836	599
m ³ /ha	2,82	0,57	0,62	0,63	1,82	0,14
Zdroje (72%)	27 148	17 490	19 077	18 328	6 821	517
m ³ /ha	3,64	2,43	2,65	2,55	0,98	0,07
Ujsoły (63%)	91 562	82 699	70 966	46 398	40 410	27 878
m ³ /ha	9,82	9,92	8,51	5,57	6,40	4,42
Wisła (83%)	40 360	44 901	56 508	58 910	50 337	37 162
m ³ /ha	6,88	9,09	11,44	11,93	8,53	6,30
Nowy Targ (36%)	10 052	7 967	10 514	5 325	8 669	7 137
m ³ /ha	3,67	4,58	6,04	3,06	4,86	4,00

¹ dla lat 2019-2020 dane przeliczono na powierzchnie wg stanu na 1.01.2016 r., dla lat 2021-2023 – wg stanu na 1.01.2021 r., dla roku 2024 – wg stanu na 1.01.2024

Obserwowane ustępowanie stanu osłabienia drzewostanów świerkowych przekłada się na poprawę ich kondycji i obniżenie podatności na atak owadów kambiofagicznych, co skutkuje obniżeniem tempa zamierania drzew. Dane o rozmiarze cięć sanitarnych wskazują, że w 2025 r. doszło do dalszego, bardzo wyraźnego (zwłaszcza na obszarze Sudetów i Przedgórze Sudeckiego) zmniejszenia miąższości drewna pozyskanego z drzew zasiedlonych oznaczające wejście populacji owadów kambiofagicznych, zwłaszcza kornika drukarza, w fazę retrogradacji, przy jednoczesnej wysokiej frekwencji współwystępujących z nim gatunków (rytownik pospolity, kornik zrosłozębny, ściigi). W takich drzewostanach należy liczyć się z możliwością wzrostu liczebności tych gatunków, co zmienia jakościowy obraz zagrożenia drzewostanów. W następstwie stosunkowo mało śnieżnej zimy, której dodatkowym istotnym skutkiem może być ponowne wystąpienie stresu świerka wynikającego z deficytu wodnego, populacje korników zimujące w drzewostanach będą zasiedlać drzewa w momencie zaistnienia odpowiednich warunków termicznych. Należy zatem liczyć się z zagrożeniem drzewostanów w obszarach górskich i podgórskich już od początku wiosny. Można spodziewać się stabilizacji zagrożenia drzewostanów w Sudetach i na Przedgórzu Sudeckim oraz jego utrzymania się w części drzewostanów Beskidu Śląskiego i Żywieckiego.

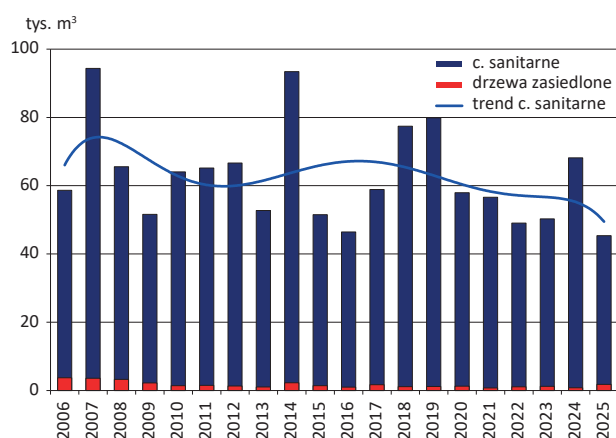
Działania ochronne należy realizować we wszystkich obszarach w dostosowaniu do szczegółowo rozpoznanego, także pod względem jakościowym, zagrożenia. Jego wielkość i rozkład przestrzenny w całym obszarze gór i pogórzy podczas sezonu wegetacyjnego ostatecznie determinować będzie pogoda, zwłaszcza warunki w okresie wiosennej rójki korników oraz rozwoju kolejnych generacji owadów.

3.5.3. Owady kambiofagiczne w innych drzewostanach iglastych

Zdecydowana większość górskich i podgórskich drzewostanów **jodłowych** występuje w środkowej i wschodniej części Karpat (RDLP Kraków i Krosno). W roku 2025 w ramach cięć sanitarnych w RDLP Kraków pozyskano 19,9 tys. m³ drewna jodłowego, a w RDLP Krosno 20,6 tys. m³ (w roku 2024 odpowiednio 32,2 i 22,7 tys. m³). O rozmiarze cięć sanitarnych w tych drzewostanach decydują głównie szkody pochodzenia abiotycznego – w cięciach sanitarnych w roku 2025 wywroty i złomy stanowiły odpowiednio 61 i 87%, jednak niepokojący jest wyższy udział posuszu w jedlinach RDLP Kraków. Tempo ubywania drzew od szeregu lat jest generalnie niskie, od 2001 r. utrzymuje się na zbliżonym

poziomie, z wahaniami wynikającymi z działania czynników abiotycznych (Ryc. 3.6). Rola owadów kambiofagicznych w wydzieleniu się posuszu jest bardzo niewielka: w roku 2025 udział drzew zasiedlonych w cięciach sanitarnych wyniósł około 4,0%, a w okresie ostatniego dwudziestolecia – niecałe 2,7% (Ryc. 3.6). Mimo symptomów znacznej stabilizacji zdrowotności, jakie wykazują obecnie drzewostany jodłowe, może w nich dojść do wzrostu zagrożenia ze strony kambiofagów w przypadku wystąpienia dodatkowych czynników osłabiających drzewa.

Rycina 3.6. Miąższość drzew pozyskanych w cięciach sanitarnych oraz z drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w górskich i podgórskich drzewostanach jodłowych w Karpatach w latach 2006–2025



Największe ilości posuszu, wywrotów i złomów (w tys. m³) pozyskano w nadleśnictwach:

- **RDLP Kraków:** Łosie (2,3), Krościenko (2,3), Gorlice (2,0);
- **RDLP Krosno:** Ustrzyki Dolne (4,0), Krasiczyn (1,9), Rymanów (1,8).

Drzewostany **sosnowe** w Karpatach to przeważnie przedplony założone w okresie powojennym na gruntach porolnych. Są one w sposób szczególny narażone na szkody od okiści śnieżnej i wiatru. Cięcia sanitarne na obszarze RDLP Kraków osiągnęły w 2025 r. poziom 9,6 tys. m³, a w RDLP Krosno – 17,4 tys. m³ (w roku 2024 odpowiednio 13,2 i 11,2 tys. m³), a ich rozmiar związany był w znacznej mierze z likwidacją wywrotów i złomów, które stanowiły odpowiednio 78 i 93% pozyskanego drewna.

W sośninach nadleśnictw podgórskich RDLP Wrocław, gdzie w ostatnich latach miał miejsce wzrost rozmiaru cięć sanitarnych (49,5 tys. m³ w 2020 r., przy udziale posuszu wynoszącym 79%), w 2025 r. ponownie odnotowano obniżenie rozmiaru cięć sanitarnych do 9,4 tys. m³, przy udziale posuszu wynoszącym 57%. Może to wskazywać na zmniejszenie się stanu osłabienia i tempa zamierania drzew w następstwie suszy, a także występowania jemioli *Viscum album* L.

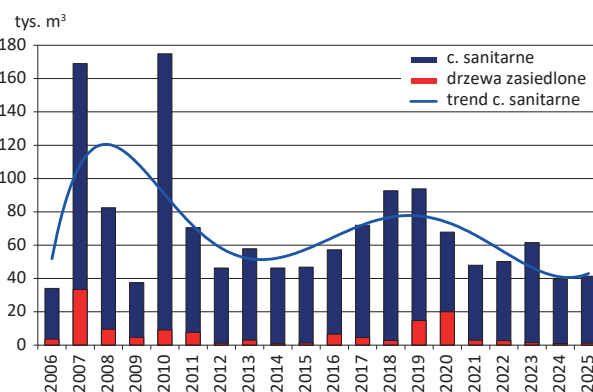
Owady kambiofagiczne nie odgrywają większej roli w wydzieleniu się posuszu w sośninach karpacczych – udział

drzew zasiedlonych w cięciach sanitarnych w roku 2025 wyniósł tu 1,2%, a w okresie ostatniego dwudziestolecia – około 4,0%. Natomiast w sośninach RDLP Wrocław posusz zasiedlony stanowił 8,7% miąższości drzew pozyskanych w ramach cięć sanitarnych, przy czym w skali całego obszaru gór i pogórzy udział ten wynosi ok. 2,9% (Ryc. 3.7). Wzmózone występowanie kornika ostrozębnego *Ips acuminatus* Gyll. zarejestrowano jedynie w Nadl. Miękinia (RDLP Wrocław) na powierzchni 0,5 ha.

Największe ilości posuszu, wywrotów i złomów (w tys. m³) pozyskano w nadleśnictwach:

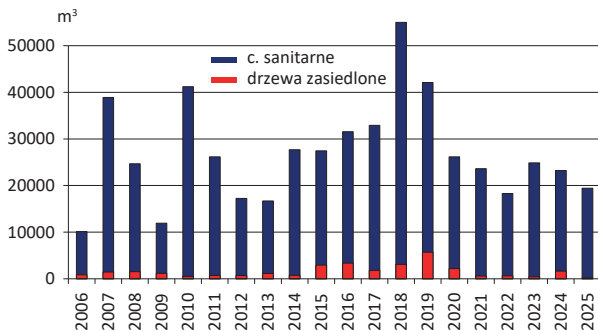
- **RDLP Wrocław:** Miękinia (4,1), Złotoryja (1,6);
- **RDLP Katowice:** Prudnik (1,5), Ustroń (1,5), Andrychów (1,2);
- **RDLP Kraków:** Dębica (2,7), Brzesko (1,5), Gorlice (1,2), Łosie (1,0), Nawojowa (1,0);
- **RDLP Krosno:** Komańcza (5,2), Ustrzyki Dolne (2,8), Rymanów (2,4), Krasiczyn (2,0), Lesko (1,8), Bircza (1,0).

Rycina 3.7. Miąższość drzew pozyskanych w cięciach sanitarnych oraz z drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w górskich i podgórskich drzewostanach sosnowych w latach 2006–2025



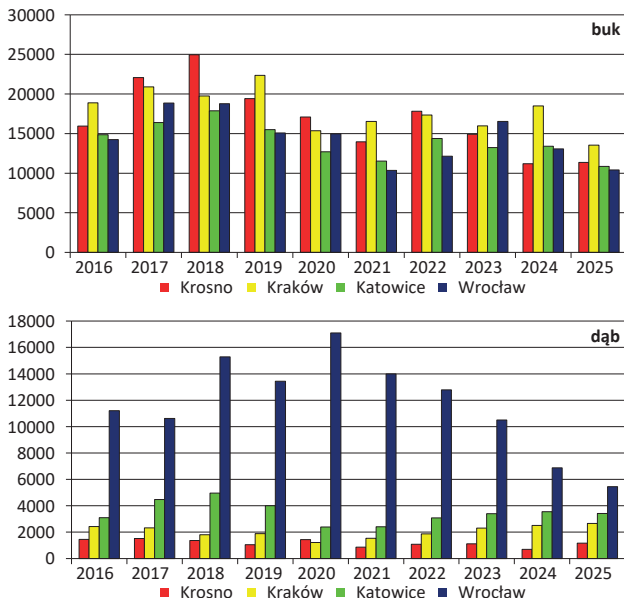
W latach 2007-2008, głównie w RDLP Wrocław (w tym w Górach Izerskich), miało miejsce wzmózone występowanie kornika modrzewiowca *Ips cembrae* (Heer) skutkujące zamieraniem **modrzewia** (Grodzki 2009, 2014), które w roku 2009 uległo wyraźnemu ograniczeniu (Ryc. 3.8). Po kolejnej kulminacji w roku 2018 w kolejnych latach obserwowany był stopniowy spadek rozmiaru cięć sanitarnych w drzewostanach modrzewiowych, zwłaszcza na terenie RDLP Katowice i Wrocław. W 2025 r., w którym pozyskano ogółem 19,4 tys. m³ drewna w cięciach sanitarnych, udział posuszu pozyskanego w tych dwóch rdLP, na które przypada 68% miąższości pozyskanych drzew, wyniósł odpowiednio 12 i 29% (w 2024 r. odpowiednio 24 i 30%), podczas gdy w pozostałych dwóch – Kraków i Krosno – 15 i 8%. Łączny udział drzew zasiedlonych w cięciach sanitarnych w roku 2025 na terenie czterech rdLP wyniósł 1%, przy czym na obszarze RDLP Wrocław było to zaledwie 1,3%, co oznacza bardzo wyraźny spadek w stosunku do lat wcześniejszych (Ryc. 3.8).

Rycina 3.8. Miąższość drzew pozyskanych w cięciach sanitarnych oraz z drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne podczas sezonu wegetacyjnego w górskich i podgórskich drzewostanach modrzewiowych w latach 2006–2025



Według danych formularza nr 3 Instrukcji ochrony lasu (2024) w 2025 r. nie zarejestrowano występowania *I. cembrae* w nadleśnictwach RDLP Katowice, Kraków i Krosno, a w RDLP Wrocław odnotowano je na powierzchni 39 ha w 3 nadleśnictwach: Miękinia (31 ha), Świeradów i Wałbrzych. Największe ilości posuszu modrzewiowego pozyskano w nadleśnictwach: Świdnica, Bardo Śl., i Lwówek Śl. (RDLP Wrocław) – w sumie ok. 620 m³ oraz Prudnik (RDLP Katowice) – ok. 730 m³. Posusz zasiedlony wydzielą się także w rejonie Gór Izerskich, gdzie ze względu na strefy ochrony ptaków nie jest pozyskiwany

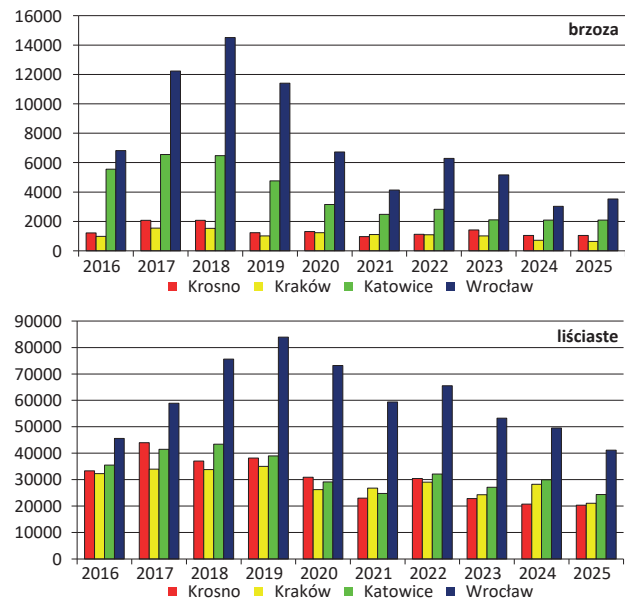
Rycina 3.9. Rozmiar (m³) pozyskania drewna gatunków liściastych w cięciach sanitarnych w drzewostanach poszczególnych RDLP w Karpatach i Sudetach w latach 2016–2025



(Grodzki 2021b). Warunkiem niedopuszczenia do rozrodu kambiofagów modrzewia (zwłaszcza *I. cembrae*, zasiedlającego także materiał leżący) jest ograniczenie ich bazy lęgowej poprzez zachowanie ścisłego reżimu sanitarnego w drzewostanach, także w młodszych klasach wieku.

3.5.4. Owady kambiofagiczne w drzewostanach liściastych

Całkowity rozmiar cięć sanitarnych w liściastych drzewostanach górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w roku 2025 wyniósł 65,9 tys. m³ (w roku 2024 – 128,5 tys. m³). Wyraźnie przeważało usuwanie wywrotów i złomów, które na obszarze poszczególnych rdLP stanowiły 71-82%. Udział drzew zasiedlonych w cięciach sanitarnych w roku był generalnie niewielki, wyższy na terenie RDLP Wrocław (10,5%), a mniejszy na obszarze pozostałych dyrekcji (0,3-0,7%). Na terenie RDLP Wrocław nadal znaczny udział w pozyskaniu miały drzewostany bukowe (25%), a także dębowe (13%) i brzozywe i (9%); w rdLP w Karpatach większość pozyskanego drewna pochodziła z drzewostanów bukowych (54%) (Ryc. 3.9). Na całym obszarze miało miejsce zamieranie jesionu – na terenie poszczególnych rdLP udział posuszu w cięciach sanitarnych w drzewostanach jesionowych wyniósł 41-47%.



Największe ilości posuszu liściastego (w tys. m³) wyrobiono w nadleśnictwach (w nawiasach udział procentowy posuszu w cięciach sanitarnych):

RDLP Wrocław: Jawor – 2,0 (30), Wałbrzych – 1,8 (0), Świeradów – 1,6 (29), Złotoryja – 1,3 (16), Międzylesie – 1,2 (14);

- **RDLP Katowice:** Prudnik – 6,7 (43), Ustroń – 4,7 (23), Sucha – 3,6 (35), Andrychów – 2,4 (32);
- **RDLP Kraków:** Brzesko – 4,2 (15), Dębica – 2,2 (53), Gorlice – 2,4 (24), Gromnik – 1,8 (17), Krościenko – 1,5 (1);
- **RDLP Krosno:** Krasiczyn – 5,4 (26), Ustrzyki Dolne – 5,3 (14), Brzozów – 2,5 (0), Rymanów – 2,1 (34), Lesko – 1,4 (21).

4. Choroby infekcyjne

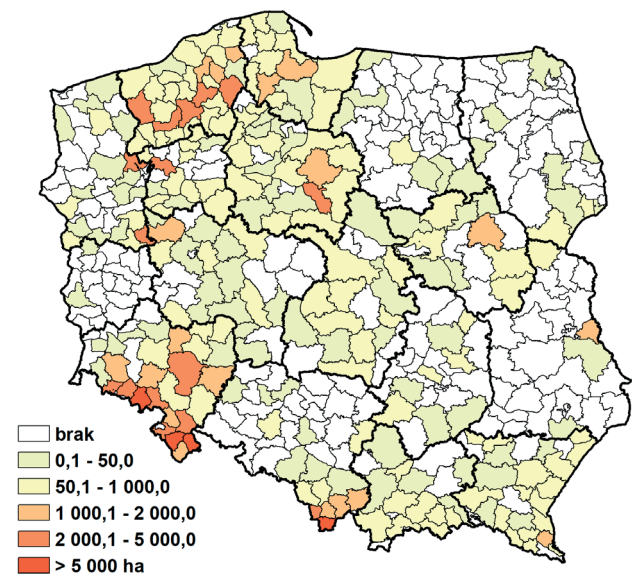
4.1. Uwagi ogólne

W 2025 roku obszar uszkodzeń spowodowanych przez choroby grzybowe, zarówno w młodnikach, jak i w drzewostanach dojrzałych, wyniósł ponad 161,4 tys. ha (Załącznik 4.1, Ryc. 4.1), co oznaczało wzrost o 2,8% w porównaniu z rokiem poprzednim. Miniony rok w Polsce został oceniony jako jeden trzech najcieplejszych w historii pomiarów, jednak wyraźnie chłodniejszy od lat poprzednich. Odnotowano jednak znaczące anomalie temperaturowe w marcu (*in plus* 2,9°C) oraz maju (*in minus* 2,2°C). Pod względem opadów rok 2025 został sklasyfikowany jako suchy, a roczna suma opadów atmosferycznych wyniosła 560 mm, co stanowiło 89,1% normy wieloletniej. Ich rozkład był nierównomierny – ubiegły rok w pasie od Dolnego Śląska po Pomorze i Suwalszczyznę został sklasyfikowany jako normalny, na pozostałym obszarze jako suchy, a lokalnie jako bardzo suchy, tylko miejscami na Pomorzu i Mazurach jako wilgotny. Obserwowany jest nadal trend wydłużania sezonu wegetacyjnego, który obecnie jest dłuższy o około 12 dni względem normy wieloletniej. Wszystkie te parametry miały niewątpliwie wpływ na stan zdrowotny drzew jak również na rozwój wielu chorób grzybowych. W roku 2025 ogólna powierzchnia występowania większości chorób grzybowych i uszkodzeń przez nie spowodowanych zwiększyła się istotnie w porównaniu z rokiem poprzednim. Trend ten dotyczył przede wszystkim obszaru uszkodzeń ze strony huby korzeni, w przypadku której odnotowano ponad 9% przyrost. Z kolei ograniczenie obszaru uszkodzeń odnotowano w przypadku mączniaka dębu oraz opieńkowej zgnilizny korzeni. Wśród analizowanych danych, jedynie ta ostatnia jednostka chorobowa utrzymała kilkuletni trend spadkowy. W roku ubiegłym obszar zamierania drzewostanów różnych gatunków zmalał do poziomu 9,8 tys. ha (-0,3 tys. ha), ze stale dominującym udziałem zamierania drzewostanów dębowych i jesionowych. Zwiększyła się natomiast powierzchnia zamierania drzewostanów bukowych oraz upraw i młodników olchowych. Pomór topoli nie został odnotowany w roku 2025. Najwyższy odsetek obszaru drzewostanów uszkodzonych przez choroby infekcyjne w stosunku do całkowitej powierzchni zalesionej odnotowano w RDLP we Wrocławiu (10,71%), natomiast najniższy w rdLP w Olsztynie i w Zielonej Górze (0,03%) (Ryc. 4.2). Ten trend utrzymuje się od kilku lat.

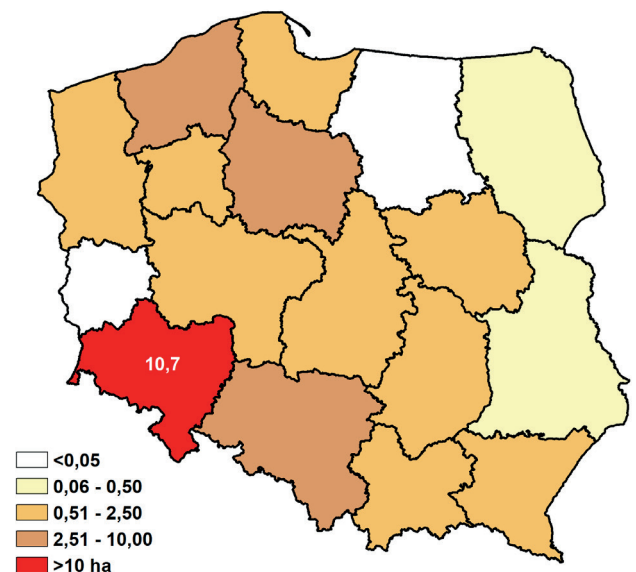
Szkody w uprawach i młodnikach, zgłaszane w formularzu nr 4, wystąpiły na łącznej powierzchni 13,2 tys. ha, co stanowi spadek o 6,8% w porównaniu do roku 2024 (Załącznik 4.3). Najwyższy procent obszaru upraw i młodników uszkodzonych przez choroby infekcyjne w stosunku do całkowitej powierzchni zalesionej w tej klasie wieku odnotowano na te-

renie RDLP w Toruniu (6,21%), natomiast najniższy w RDLP w Olsztynie (0,08%). Trend zmian występowania uszkodzeń w wyniku grzybowych chorób infekcyjnych wskazuje na zmniejszenie powierzchni porażonej przez choroby korzeni oraz kłód i strzał, przy jednoczesnym wzroście uszkodzeń ze strony chorób aparatu asymilacyjnego.

Rycina 4.1. Przestrzenne zróżnicowanie powierzchni występowania uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez choroby infekcyjne łącznie w roku 2025 w układzie nadleśnictw (ha)

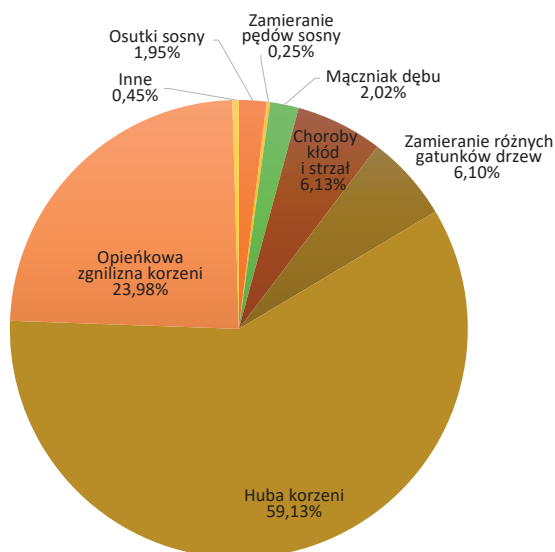


Rycina 4.2. Powierzchnia występowania uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez choroby infekcyjne w roku 2025 wyrażona procentem powierzchni leśnej rdLP (%)



W starszych klasach wieku drzewostanów nastąpiło dawno nienotowane pogorszenie stanu fitosanitarnego, mierzonego ogólną powierzchnią występowania grzybowych chorób infekcyjnych, która w roku 2025 wyniosła ponad 148,2 tys. ha (Zał. 4.4). Ten wzrost jest głównie rezultatem zwiększenia obszaru uszkodzeń związanych z uszkodzeniami korzeni na skutek infekcji korzeniowcem wieloletnim, sprawcą huby korzeni. W ubiegłym roku, w dojrzałych drzewostanach sosnowych, odnotowano uszkodzenia spowodowane występowaniem osutek na obszarze niewiele ponad 33 ha. W drzewostanach dojrzałych, choroby aparatu asymilacyjnego, takie jak plamistość liści, rdze czy osutka modrzewia, nie zostały w ogóle odnotowane. Analizując odsetek powierzchni z uszkodzeniami ze strony chorób grzybowych w odniesieniu do powierzchni zalesionej drzewostanów starszych klas wieku, najwięcej uszkodzeń notowanych jest na terenie RDLP we Wrocławiu (11,78%) a najmniej na terenie RDLP w Zielonej Górze (0,003%), gdzie zarejestrowano jedynie 10,21 ha szkód (3,5 ha huba korzeni; 6,71 ha zamieranie drzewostanów olchowych).

Rycina 4.3. Udział powierzchni uszkodzonych drzewostanów spowodowanych przez choroby infekcyjne w ogólnej powierzchni chorób w roku 2025 (%)



W roku 2025 odnotowano ogólny wzrost powierzchni występowania uszkodzeń spowodowanych chorobami korzeni o ponad 6 tys. ha do poziomu 134,1 tys. ha. Podobnie jak w roku ubiegłym, spadek powierzchni uszkodzeń spowodowanych przez ww. grupę chorób zaobserwowano w młodnikach (-1%), podczas gdy w drzewostanach dojrzałych obszar ten znacząco wzrósł, osiągając powierzchnię 127,5 tys. ha. W uprawach i młodnikach, zarówno huba korzeni jak i opieńkowa zgnilizna korzeni spowodowały mniej uszkodzeń niż w poprzednim roku. W drzewosta-

nach dojrzałych ogólna powierzchnia uszkodzeń z powodu opieńkowej zgnilizny korzeni zmniejszyła się o 1,7 tys. ha, natomiast obszar uszkodzeń związanych z hubą korzeni wzrósł o ponad 8,5 tys. ha. W kontekście ogólnej struktury zagrożenia lasów przez choroby infekcyjne (Ryc. 4.3), choroby korzeni nadal zajmują dominującą pozycję, stanowiąc 83,1% ogólnej powierzchni chorób. Choroby kłód i strzał, głównie opisane jako raki i zahubienie, stwierdzono na łącznym obszarze 9,89 tys. ha (Zał. 4.1).

4.2. Choroby materiału sadzeniowego

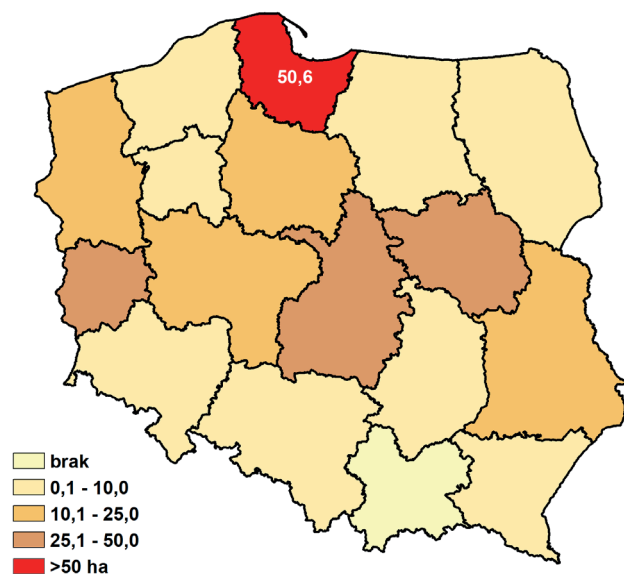
W niniejszym rozdziale przedstawiono zestawienie kluczowych chorób materiału sadzeniowego odnotowanych w szkółkach leśnych w 2025 roku. W ramach opracowania, do chorób materiału sadzeniowego zaliczono kilka kategorii, obejmujących takie choroby jak pasożytnicza zgorzel siewek (*Fusarium* spp., *Cylindrocarpon* spp., *Rhizoctonia solani*, *Phytophthora* spp., *Pythium* spp.), szara pleśń (*Botrytis cinerea*), osutki sosny (głównie *Lophodermium seeditiosum*), osutka modrzewia (głównie *Meria laricis*), zamieranie pędów sosny (głównie *Sphaeropsis sapinea*), rdze na igłach i liściach (*Uredinales*), mączniak prawdziwy dębu (*Erysiphe alphitoides*).

W 2025 roku choroby infekcyjne powodujące uszkodzenia siewek i sadzonek objęły areal 230,11 ha przy powierzchni produkcyjnej szkółek wynoszącej 1 671,33 ha (-2%; stan na 11.02.26r.). Oznacza to, iż względna powierzchnia produkcyjna objęta stratami spowodowanymi przez infekcyjne choroby grzybowe stanowi 13,77% całkowitego arealu produkcji (Zał. 4.2). W ujęciu regionalnym największe areale szkód w 2025 roku odnotowano na terenie RDLP w Gdańsku (31,29 ha = 50,6% powierzchni szkółek), Lublinie (28,86 ha = 22,5% pow. szkółek), Łodzi (26,60 ha = 30,9% pow. szkółek), Zielonej Górze (24,32 ha = 26,5% pow. szkółek) i Toruniu (22,56 ha). W porównaniu do 2024 roku wyraźnie zmniejszyła się powierzchnia szkód w RDLP w Szczecinie (-11,04 ha) oraz w Toruniu (-9,7 ha), choć jednostki te nadal należą do najbardziej zagrożonych w skali kraju (Ryc. 4.4). Najmniejszy obszar porażenia, podobnie jak w roku poprzednim, odnotowano w RDLP w Krakowie (0,00 ha wobec 0,03 ha w 2024 r.), a relatywnie niskie wartości utrzymały się także w RDLP w Krośnie (1,14 ha) i Katowicach (1,70 ha). Z kolei największy przyrost uszkodzeń został odnotowany na terenie szkółek w RDLP w Zielonej Górze (+8,89 ha).

W 2025 roku, podobnie jak w latach poprzednich, najczęściej rejestrowanymi chorobami w szkółkach leśnych były: mączniak prawdziwy dębu (43% uszkodzeń), pasożytnicza zgorzel siewek zarówno iglastych, jak i liściastych (27% uszkodzeń), oraz osutki sosny (10,6% uszkodzeń).

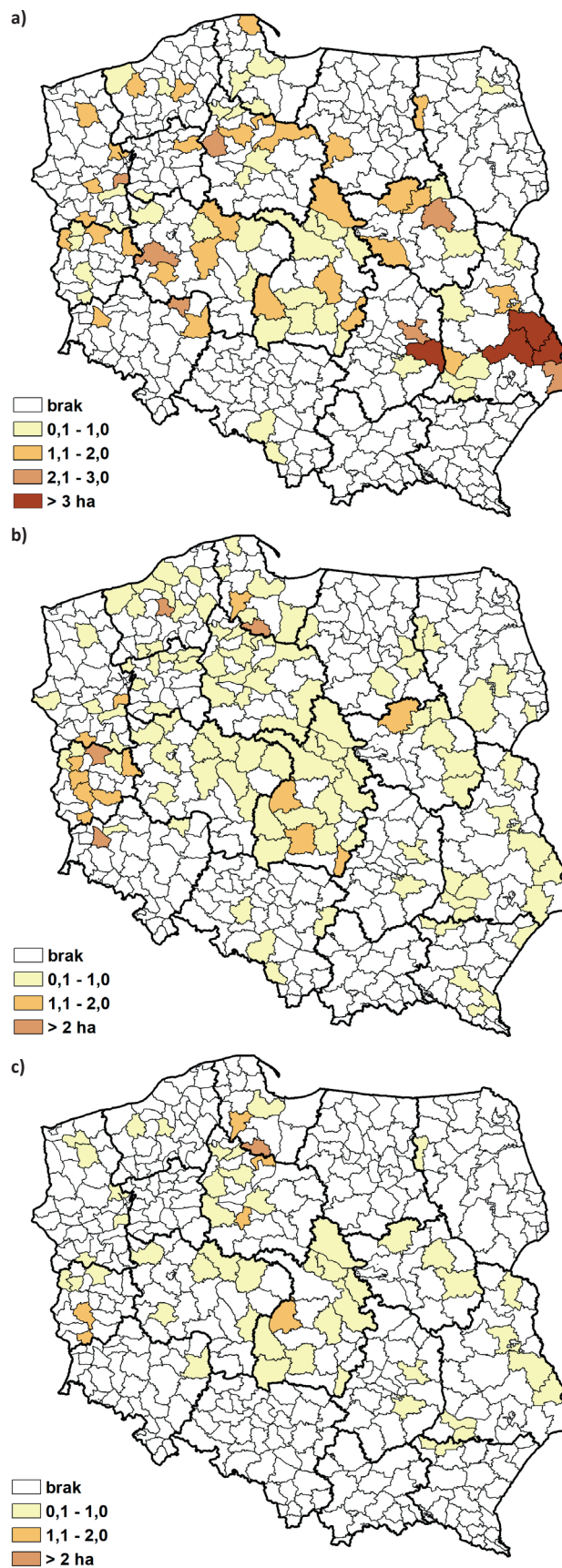
Mączniak prawdziwy dębu pozostaje od lat najważniejszą jednostką chorobową powodującą istotne straty w szkółkach leśnych. W 2025 roku, pomimo stosowania zabiegów ochronnych na powierzchni 282,29 ha, spowodował szkody w wysokości 98,61 ha na terenie wszystkich szkółek leśnych za wyjątkiem rdLP w Krakowie i Krośnie. Największe nasilenie tej choroby, pod względem powierzchni, odnotowano w rdLP w Lublinie (19,63 ha), Łodzi (11,20 ha), Poznaniu (9,59 ha), Toruniu (9,34 ha), Szczecinie (8,95 ha) oraz Warszawie (8,77 ha). Rozpatrując udział tej choroby w stosunku do ogółu strat w produkcji szkółkarskiej, mączniak dębu wyrządził największe szkody na terenie rdLP w Radomiu (74% ogółu istotnych uszkodzeń), Lublinie (68%), Warszawie (63%) i Poznaniu (61%).

Rycina 4.4. Powierzchnia występowania uszkodzeń materiału sadzeniowego spowodowanych przez choroby infekcyjne w roku 2025 wyrażona procentem powierzchni produkcyjnej szkółek leśnych rdLP (ha)



W 2025 roku powierzchnia objęta pasożytniczą zgorzelą siewek gatunków iglastych wyniosła 33,99 ha (zabiegi ochronne na 279,43 ha) i była niższa niż w 2024 roku. Największe nasilenie tej choroby wystąpiło w RDLP w Zielonej Górze (9,86 ha), a istotne szkody odnotowano także w rdLP w Łodzi (4,52 ha), Szczecinie (2,94 ha), Gdańsku (2,71 ha), Poznaniu (2,65 ha) oraz Toruniu (2,62 ha). Natomiast obszar uszkodzeń wywołanych przez zgorzel siewek gatunków liściastych wzrósł do 28,03 ha (+7%) przy powierzchni ograniczania choroby na 98,67 ha. Największe straty siewek gatunków liściastych spowodowane zgorzelą odnotowano w rdLP w Łodzi (3,68 ha), Szczecinku (3,48 ha) i Toruniu (3,04 ha) a także Gdańsku (2,99 ha) oraz Szczecinie (2,39 ha), co wskazuje na koncentrację zjawiska w północnej i centralnej części kraju (Ryc. 4.5).

Rycina 4.5. Nadleśnictwa w których stwierdzono występowanie uszkodzeń materiału sadzeniowego spowodowanych przez mączniaka dębu (a), patogeniczną zgorzel siewek (b) i osutki sosny (c) w roku 2025 (ha)



Istotną zmianą w stosunku do roku poprzedniego był wyraźny spadek powierzchni uszkodzeń materiału rozmnożeniowego ze strony osutek sosny – z 41,94 ha w 2024 roku do 24,52 ha w 2025 roku, przy powierzchni zabiegów ochronnych na ponad 109 ha. Największe arealy tych szkód wystąpiły w rdLP w Gdańsku i Toruniu (po 3,99 ha), Zielonej Górze (3,58 ha), Łodzi (2,86 ha), Lublinie (2,45 ha) oraz Szczecinie (2,32 ha), jednak w każdym z tych regionów wartości były niższe niż rok wcześniej. Osutki modrzewia, notowane na łącznej powierzchni 0,23 ha (zabiegi ochronne na 2,16 ha), wyrządziły marginalne szkody na terenie rdLP w Gdańsku, Lublinie, Łodzi, Pile, Szczecinku i Toruniu. Odnotowano natomiast wyraźny wzrost powierzchni uszkodzeń spowodowanych przez szarą pleśń, której areal zwiększył się o 50% w stosunku do roku poprzedniego, osiągając poziom 11,99 ha (przy zabiegach ochronnych na powierzchni 29,66 ha). Największe straty w produkcji siewek z powodu szarej pleśni odnotowano w rdLP w Gdańsku (6,51 ha) oraz w Szczecinie (2,84 ha) i Łodzi (1,61 ha). W przypadku plamistości liści zanotowano niewielki spadek – z 6,23 ha do 5,38 ha, przy czym największe ogniska choroby wystąpiły w rdLP w Gdańsku (3,13 ha), Warszawie (0,80 ha) i Lublinie (0,51 ha). Powierzchnia uszkodzeń wywołanych przez rdze na igłach i liściach wzrosła z 7,47 ha do 10,04 ha, głównie na terenie rdLP w Gdańsku (4,47 ha), Łodzi (1,73 ha) oraz Toruniu (1,28 ha).

W tym miejscu warto nadmienić, że niektóre jednostki chorobowe były raportowane wyłącznie w pojedynczych szkółkach. Do takich chorób należą zamieranie pędów jodły w Nadleśnictwach Ustrzyki Dolne (0,1 ha) i Krasiczyn (0,1 ha) (RDLP w Krośnie) oraz Nadl. Miękinia – 0,05 ha (RDLP we Wrocławiu) oraz zgnilizna korzeni powodująca szkody na 0,06 ha w Nadleśnictwie Rajgród (RDLP Białystok).

Powierzchnia uszkodzeń klasyfikowana w kategorii „Inne choroby” w formularzu nr 4 IOL wyniosła w 2025 roku 10,4 ha, z czego aż 4,05 ha wykazano w RDLP w Gdańsku.

Powierzchnia objęta zamieraniem siewek wzrosła nieznacznie z 0,56 ha w 2024 roku do 0,75 ha w 2025 roku, przy czym największe wartości odnotowano w rdLP w Toruniu (0,26 ha w tym 0,2 ha zamieranie buka), Radomiu (0,15 ha zamieranie buka), Łodzi (0,14 ha w tym 0,1 ha zamieranie brzozy) oraz Olsztynie (0,14 ha – inne gatunki). Z kolei zamieranie pędów sadzonek różnych gatunków odnotowano na łącznej powierzchni 5,98 ha, z czego aż 4,17 ha dotyczyło sosny. Zamieranie pędów sosny najczęściej powodowało straty na terenie rdLP w Toruniu (1,23 ha), Zielonej Górze (0,93 ha), Lublinie (0,82 ha) oraz w Białymstoku, Katowicach i Szczecinku (po 0,32 ha). Zabiegi ochronne w przypadku zamierania pędów sosny wykonano na powierzchni 5,48 ha.

Podsumowując, w 2025 roku ogólna powierzchnia szkód wywołanych przez infekcyjne choroby grzybowe była

nieznacznie niższa niż w roku 2024, jednak zmieniła się struktura kategorii zagrożeń. Wyraźnie zmniejszyło się znaczenie osutki sosny, natomiast wzrosła rola mączniaka prawdziwego dębu, szarej pleśni, rdzy i zamierania pędów sosny. Największa koncentracja szkód utrzymuje się w północnej i centralnej części kraju, a mączniak prawdziwy dębu pozostaje dominującą chorobą materiału sadzeniowego w szkółkach leśnych.

4.3. Choroby koron drzew

W ramach opracowania, do chorób koron drzew zaliczono kilka jednostek chorób sosny, takich jak osutki (głównie *Lophodermium pinastri* i *L. seditiosum*), zamieranie pędów (*Sphaeropsis sapinea*, *Cenangium ferruginosum*, *Gremmeniella abietina*), skrętał sosny (*Melampsora populea*, dawniej *M. pinitorqua*), oraz obwar = rdza kory sosny zwyczajnej (*Endocronartium pini* i *Cronartium flaccidum*). W kategorii gatunków liściastych uwzględniono mączniaka prawdziwego dębu (*Erysiphe alphitoides*).

W roku 2025 stwierdzono te uszkodzenia na łącznej powierzchni ponad 7,51 tys. ha, mniejszej od ubiegłorocznej o 1,3 tys. ha. Obszar ten składał się z 5 685,49 ha uszkodzeń w młodnikach i uprawach (drzewostany do 20 lat) oraz 1 831,94 ha uszkodzeń w drzewostanach starszych klas wieku.

Najczęściej spotykaną jednostką chorobową w uprawach i młodnikach w 2025 roku były niezmiennie osutki sosny, uszkadzające łączną powierzchnię 3,11 tys. ha (Zał. 4.3). Największe straty zanotowano na terenach rdLP w Toruniu – 484 ha (m.in. Nadl. Rytel, Czersk, Dobrzejewice, Zamrzelnica), Pile – 379 ha (m.in. Nadl. Okonek, Sarbia i Jastrowie) i Lublinie – 314 ha (m.in. Nadl. Józefów i Rozwadów). Osutki jodły odnotowano na łącznej powierzchni 26,5 ha (z czego 25,5 ha w Nadl. Bircza, RDLP w Krośnie) a osutki modrzewia na powierzchni 4,6 ha (z czego aż 2,71 ha w Nadl. Dobrzejewice, RDLP w Toruniu). Osutek świerka nie odnotowano w uprawach i młodnikach w roku 2025.

Zjawisko zamierania pędów sosny w drzewostanach I klasy wieku zwiększyło kilkukrotnie swoją powierzchnię w stosunku do roku 2024, a uszkodzenia objęły obszar ponad 200 ha w skali kraju. Najwięcej przypadków uszkodzeń odnotowano na terenie rdLP w Zielonej Górze (41,43 ha) i w Katowicach (24,8 ha). Zamieranie pędów innych gatunków drzew w uprawach i młodnikach wystąpiło na łącznej powierzchni ponad 223 ha, w tym najliczniej ewidencjonowano zamieranie pędów jodły – 157,18 ha (rdLP w Krakowie – 126,42 ha, Krosno – 29,46 ha i we Wrocławiu – 1,3 ha), świerka – 29,07 ha (Nadl. Sucha, RDLP w Katowicach), buka – 18,81 ha (Nadl. Durowo, RDLP w Pile), dębu – 12,74 ha (Nadl. Pułtusk, RDLP w Warszawie) i daglezi – 0,5 ha (Nadl. Sokołów, RDLP w Warszawie).

W przypadku mączniaka prawdziwego dębu, uszkodzenia w młodnikach i w uprawach osiągnęły powierzchnię 2,08 tys. ha, mniejszą o 300 ha niż w roku ubiegłym. Objawy uszkodzeń najintensywniej wystąpiły na terenie rdLP we Wrocławiu (624 ha), Szczecinie (478 ha) i Poznaniu (229 ha). Uszkodzeń ze strony mączniaka dębu nie zanotowano jedynie w RDLP w Warszawie. Rdze na igłach i liściach wystąpiły na łącznej powierzchni 32,78 ha drzewostanów I klasy wieku. Najliczniej uszkodzenia te notowano w Nadl. Dębno (RDLP w Szczecinie), gdzie uszkodzeniu uległo 22,79 ha oraz w kilku nadleśnictwach na terenie RDLP w Pile (łącznie 9,99 ha). Plamistość liści wyrządziła straty wyłącznie na powierzchni 0,16 ha na terenie Nadl. Brzózka (RDLP w Zielonej Górze). Uszkodzeń ze strony skrętaka sosny w uprawach i młodnikach nie odnotowano w ubiegłym roku.

W 2025 roku w drzewostanach starszych klas wieku choroby koron drzew wyrządziły szkody na łącznej powierzchni 1,8 tys. ha, z czego na terenie rdLP w Lublinie, Łodzi, Radomiu, Szczecinku i Zielonej Górze nie odnotowano żadnych uszkodzeń.

Areał zamierania pędów sosny wyniósł w 2025 roku 193,64 ha, a uszkodzenia koncentrowały się głównie w drzewostanach nadleśnictw Olkusz i Rybnik w RDLP w Katowicach (104,82 ha), nadl. Bolesławiec, Wołów i Oleśnica Śląska na terenie RDLP we Wrocławiu (67,72 ha) i Nadl. Strzelce Krajeńskie w RDLP w Szczecinie (17,1 ha). W pozostałych jednostkach terytorialnych choroba ta wyrządziła marginalne szkody lub nie odnotowano uszkodzeń przekraczających ustalony w IOL próg ewidencji (Zał. 4.4). Zamieranie pędów innych gatunków drzew wykazano na łącznej powierzchni 293,65 ha, z czego najistotniejsze uszkodzenia wykazano w drzewostanach jodłowych na terenie rdLP w Krakowie (194,32 ha) i Krośnie (96,12 ha). Na terenie Nadl. Kaliska (RDLP w Gdańsku) na powierzchni 0,05 ha wykazano zamieranie pędów buka.

Uszkodzenia wyrządzone przez osutki sosny wystąpiły na łącznej powierzchni 33,31 ha jedynie na terenie rdLP w Szczecinie (Nadl. Nowogard), Pile (Nadl. Jastrowie) i Warszawie (Nadl. Celestynów). Osutki pozostałych gatunków drzew wyrządziły straty na łącznej powierzchni 7,24 ha, z czego aż 5,34 ha to szkody w drzewostanach świerkowych na terenie Nadl. Węgliniec (RDLP we Wrocławiu) a pozostałe 1,9 ha to szkody w drzewostanach jodłowych na terenie nadl. Bircza i Kołaczyce (RDLP w Krośnie). Osutka modrzewia nie spowodowała istotnych uszkodzeń w roku 2025.

Obwar sosny (in. rdza kory sosny lub suchoczub sosny) występuje od dłuższego czasu epifityjnie w Nadl. Czersk (RDLP w Toruniu), gdzie uszkodzenia z nim związane objęły obszar 117,02 ha. W pozostałych jednostkach terytorialnych LP choroba ta nie wyrządziła istotnych szkód. Uszkodzenia ze strony rdzy kory sosny wejmutki zaewi-

dencjonowano na obszarze 0,85 ha w Nadleśnictwie Miechów (RDLP w Krakowie) oraz 0,2 ha w Nadleśnictwie Śnieżka (RDLP Wrocław) – stan sanitarny tych powierzchni nie zmienił się od ubiegłego roku.

Uszkodzenia spowodowane przez mączniaka dębu ewidencjonowano na powierzchni 1 186,03 ha, głównie na terenie RDLP we Wrocławiu (95,6% całkowitej powierzchni szkód) oraz w Poznaniu, Szczecinie i Toruniu (Zał. 4.4). Pozostałe choroby koron drzew, takie jak plamistość liści czy rdza igieł i liści nie wyrządziły istotnych szkód w drzewostanach starszych klas wieku w roku ubiegłym.

4.4. Choroby kłód i strzał

Są to długo rozwijające się choroby, wywołujące zgnilizny wewnętrzne i raki. W ramach opracowania, do chorób kłód i strzał drzew zaliczono jednostki chorobowe mające największe znaczenie gospodarcze, takie jak: rak jodły/rdza jodły i goździkowatych (*Melampsorella caryophyllacearum*), huba sosny (*Phellinus pini*), czyreń ogniowy (*Phellinus igniarius*), rak modrzewia (*Lachnellula willkommii*) oraz zgorzel kory topoli (*Valsa* spp.). W analizie ujęto również kategorię „drzewa zahubione”, czyli takie, na których zaobserwowano owocniki grzybów rozkładających drewno.

W roku 2025, łączna powierzchnia drzewostanów, na których pojedynczo lub grupowo występowały drzewa porażone, wynosiła 9,9 tys. ha, utrzymując trwający od kilku lat trend spadkowy (Zał. 4.1). Podobnie jak w latach ubiegłych, największą powierzchnię występowania chorób kłód i strzał odnotowano na terenie rdLP w Krośnie (4,76 tys. ha) i we Wrocławiu (2,57 tys. ha). W drzewostanach powyżej 20 lat największe znaczenie w skali kraju miały drzewa zahubione (nieokreślony gatunek sprawcy), których areał występowania wynosił 3,29 tys. ha w drzewostanach iglastych (z czego aż 1,9 tys. ha w RDLP we Wrocławiu) i 1,78 tys. ha w drzewostanach liściastych (w tym 767 ha w RDLP w Krośnie i 661 ha w RDLP we Wrocławiu) (Zał. 4.4). Uszkodzenia szczegółowo powiązane z występowaniem huby sosny zaewidencjonowano na łącznej powierzchni 1,59 tys. ha, mniejszej o 12% niż w roku ubiegłym. Najczęściej uszkodzenia te notowano na terenie rdLP w Krośnie (505 ha) i Toruniu (323 ha). Rak jodły wystąpił na powierzchni 2 615,47 ha, wyłącznie na terenie rdLP w Krośnie (2 340,83 ha) i Krakowie (274,64 ha). Szkody ze strony raka modrzewia odnotowano w drzewostanach na terenie rdLP w Krośnie (8,83 ha), Pile (4,88 ha), Wrocławiu (3,66 ha), Szczecinku (1,8 ha) i Krakowie (1,34 ha). Czyreń ogniowy nie spowodował uszkodzeń powyżej progu istotności w roku 2025.

W roku 2025 w uprawach i młodnikach, w kategorii chorób kłód i strzał, zgłoszono uszkodzenia ze strony raka jodły na terenie rdLP w Krośnie (482,08 ha) i Krakowie (106,08 ha)

oraz raka modrzewia na terenie RDLP w Gdańsku (1,5 ha). Zgorzel kory topoli, występującą na powierzchni 2,04 ha, zgłoszono jedynie z terenu Nadleśnictwa Kwidziń (RDLP w Gdańsku).

Drzewa wykazujące objawy porażenia zazwyczaj występują w starszych drzewostanach. Jeśli ich liczba i lokalizacja nie wskazują na ogniskowy charakter choroby, zaleca się pozostawienie części z nich ze względu na istotne znaczenie ekologiczne jako siedlisko wielu pożytecznych organizmów. Jeśli choroby kłód i strzał, głównie raki, występują na uprawach i młodnikach, należy dostosować działania hodowlano-ochronne do biologii patogenów w celu ograniczenia ich rozprzestrzeniania.

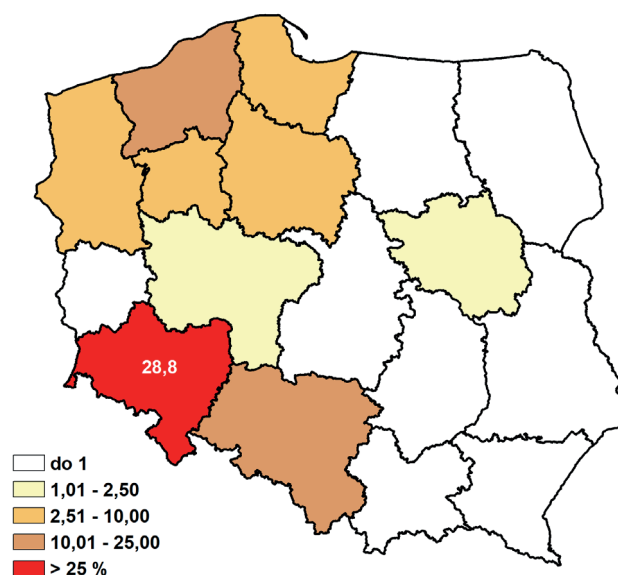
4.5. Choroby korzeni

Choroby korzeni na uprawach, w młodnikach oraz w drzewostanach starszych klas wieku powodowane są głównie przez opieńkową zgniliznę korzeni (wywoływaną przez grzyby z rodzaju *Armillaria*) oraz hubę korzeni (wywoływaną przez korzeniowca wieloletniego – gatunki *Heterobasidion annosum* i *H. parviporum*). W 2025 roku choroby te wystąpiły w 224 nadleśnictwach powodując szkody na łącznej powierzchni 134,14 tys. ha, większej od ubiegłorocznej o 6,14 tys. ha (Zał. 4.1). Łącznie w uprawach i w młodnikach choroby korzeni obserwowano w 152 nadleśnictwach na powierzchni 6,69 tys. ha (spadek o 8,7% w stosunku do roku ubiegłego) (Zał. 4.3). W drzewostanach poniżej 20 lat dominujące były uszkodzenia ze strony opieńkowej zgnilizny korzeni, które stanowiły 58% ogólnego areалу chorób korzeni. W drzewostanach starszych klas wieku, powierzchnia uszkodzeń wynikających z występowania chorób korzeni wyniosła 127,5 tys. ha i wzrosła w stosunku do roku ubiegłego o prawie 7 tys. ha (Zał. 4.4). W drzewostanach powyżej 20 lat dominowała huba korzeni odpowiadająca za 72,6% powierzchni uszkodzeń wynikających z chorób korzeni, którą odnotowano w 163 nadleśnictwach. W drzewostanach zarówno starszych jak i młodszych klas wieku uszkodzenia spowodowane występowaniem opieńkowej zgnilizny korzeni oraz huby korzeni najczęściej ewidencjonowano na terenie RDLP we Wrocławiu (28,8 % całkowitej powierzchni), natomiast najmniej uszkodzeń odnotowano na terenie RDLP w Zielonej Górze (łącznie 5,83 ha) (Ryc. 4.6).

Patogeny korzeni stanowią stałe zagrożenie dla drzewostanów i nie ustępują z opanowanych terenów. Zgodnie z zapisami Instrukcji Ochrony Lasu oraz wytycznymi Metodyki Integrowanej Ochrony Drzewostanów Iglastych (IBL), kluczowe znaczenie ma systematyczny monitoring wczesnych objawów choroby – zarówno w uprawach i młodnikach, jak i w starszych klasach wieku – umożliwiając szybkie wdrożenie działań ograniczających rozwój

patogenu. Istotnym elementem profilaktyki jest stosowanie preparatów biologicznych na bazie *Phlebiopsis gigantea* w celu ograniczenia infekcji przez *Heterobasidion annosum* i *H. parviporum* i dalszego rozprzestrzeniania się choroby. Wykazywane corocznie różnice w wielkości powierzchni występowania huby korzeni w stopniu skutkującym szkodami istotnymi mogą wynikać z przyjmowania lub nieuwzględniania symptomów widocznych w koronach (przebarwienie igieł, przerzedzenie korony, skrócenie przyrostów rocznych pędów).

Rycina 4.6. Udział (%) poszczególnych rdLP w łącznej powierzchni uszkodzeń upraw, młodników i drzewostanów przez choroby korzeni w roku 2025



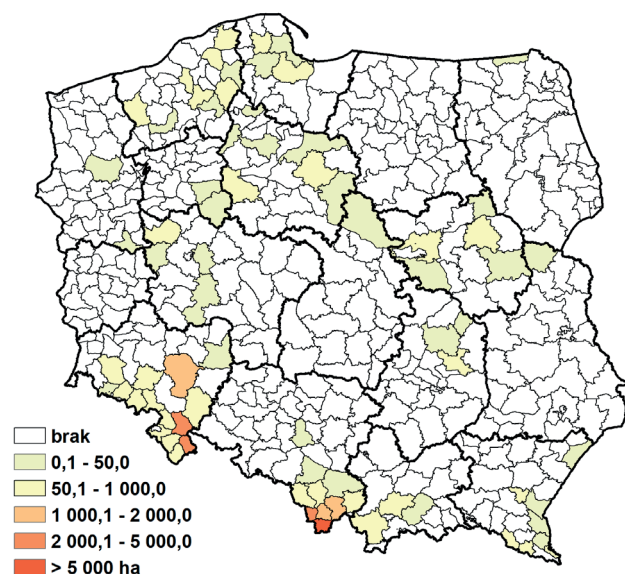
4.5.1. Opieńkowa zgnilizna korzeni

Największe znaczenie opieńkowa zgnilizna korzeni ma w uprawach sosnowych i świerkowych oraz starszych drzewostanach świerkowych, ale także dębowych i bukowych. W roku 2025 łączna powierzchnia na której wykazano uszkodzenia powodowane przez opieńkową zgniliznę korzeni, wynosząca 38,7 tys. ha, zmniejszyła się o 2,14 tys. ha w stosunku do roku ubiegłego. Największą powierzchnię uszkodzeń odnotowano na terenie RDLP w Katowicach, gdzie wykazano 17,99 tys. ha upraw, młodników i drzewostanów uszkodzonych przez opieńki (46% ogólnej powierzchni uszkodzeń), jednocześnie odnotowano na tym terenie najbardziej znaczące ograniczenie areалу uszkodzeń w stosunku do roku poprzedniego (spadek o 2,77 tys. ha). W formularzach nr 4 IOL zgłoszono większe powierzchnie uszkodzeń niż w roku ubiegłym na terenie rdLP w Krośnie, Wrocławiu i Krakowie (odpowiednio +276 ha, +129 ha i +113 ha). W pozostałych rdLP ogólna powierzchnia uszkodzeń pozostała na poziomie zbliżonym do roku ubiegłego (Zał. 4.1).

Omawiając problem w kontekście klas wieku, uszkodzenia korzeni spowodowane przez patogeny z rodzaju *Armillaria* w drzewostanach dojrzałych (powyżej 20 lat) osiągnęły sumaryczny obszar 34,8 tys. ha i wystąpiły na powierzchni znacznie większej niż na uprawach i w młodnikach, stanowiąc aż 90% całego zjawiska (Zał. 4.4). Szkody ze strony patogenów *Armillaria* w drzewostanach odnotowano jedynie w 75 nadleśnictwach w kraju, głównie na terenie rdLP w Katowicach (17,74 tys. ha) i Wrocławiu 11,63 tys. ha). Z kolei najniższe wartości uszkodzeń (łącznie z brakiem nowych incydentów choroby) zgłaszano z terenu rdLP w Zielonej Górze, Olsztynie, Lublinie i Łodzi. Jest to trend utrzymujący się niezmiennie od roku 2013. Rozkład przestrzenny uszkodzeń drzewostanów starszych klas wieku w wyniku działania patogenów opieńkowej zgnilizny korzeni przedstawiono na Ryc. 4.7.

Szkody wywołane przez opieńkową zgniliznę korzeni w uprawach i młodnikach wykazano w 126 nadleśnictwach w kraju, przede wszystkim na terenie rdLP w Szczecinie (17), Szczecinku (15), Toruniu (13) i Wrocławiu (13). Największy obszar szkód, wynoszący sumarycznie 3,9 tys. ha w skali kraju, zanotowano w rdLP w Toruniu (głównie nadl. Dobrzejewice – 742 ha i Golub Dobrzyń – 414 ha), Szczecinie (głównie Nadl. Dębno – 226 ha) i Pile (głównie Nadl. Durowo – 192 ha) (Zał. 4.3). Mediana powierzchni uszkodzeń spowodowanych przez opieńkową zgniliznę korzeni, wyliczona na podstawie danych ze 126 nadleśnictw, wynosi 5,85 ha. Najmniejsze szkody *Armillaria* wyrządziła na terenie Nadl. Zielona Góra (RDLP w Zielonej Górze), gdzie odnotowano jedynie 0,63 ha uszkodzeń.

Rycina 4.7. Występowanie drzewostanów (>20 lat) uszkodzonych z powodu opieńkowej zgnilizny korzeni w roku 2025 w układzie nadleśnictw (ha)



4.5.2. Huba korzeni

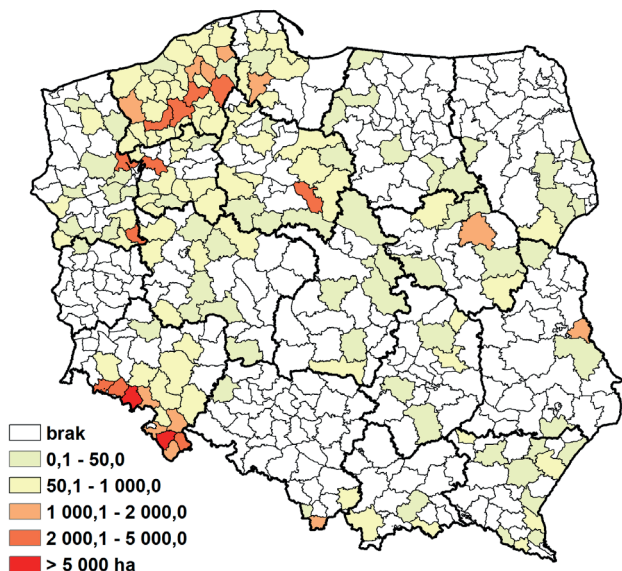
Największe szkody w gospodarce leśnej korzeniowca wieloletniego (*H. annosum*) powoduje w drzewostanach sosnowych i świerkowych rosnących na gruntach porolnych. W 2025 roku uszkodzenia ze strony huby korzeni wykazano łącznie w 179 nadleśnictwach na powierzchni 95,4 tys. ha, wyższej o 8,2 tys. ha od roku poprzedniego. Uszkodzenia wywołane przez hubę korzeni stanowią aż 59% powierzchni szkód ze strony wszystkich chorób grzybowych (Zał. 4.1). Biorąc pod uwagę specyfikę choroby, huba korzeni wywołuje największe straty w drzewostanach starszych klas wieku (97% całkowitej powierzchni uszkodzeń), choć jej objawy widoczne są już w uprawach i młodnikach.

Omawiając problem w kontekście klas wieku, uszkodzenia spowodowane przez patogeny z rodzaju *Heterobasidion* w drzewostanach dojrzałych (powyżej 20 lat) odnotowano w 163 nadleśnictwach na łącznej powierzchni 92,6 tys. ha (Ryc. 4.8). Powierzchnia uszkodzeń w poszczególnych nadleśnictwach wahała się od 0,05 ha (Nadl. Ostrołęka, RDLP w Olsztynie) do 7 189 ha (Nadl. Bystrzyca, RDLP we Wrocławiu). Największy obszar uszkodzeń stwierdzono w rdLP we Wrocławiu (łącznie 34,4 tys. ha; w tym: Nadl. Bystrzyca Kłodzka 7,2 tys. ha, Nadl. Kamienna Góra 6,9 tys. ha, Nadl. Śnieżka 3,9 tys. ha, Nadl. Szklarska Poręba 3,8 tys. ha) i w Szczecinku, gdzie szkody wyrządzone przez korzeniowca wieloletniego wystąpiły we wszystkich nadleśnictwach tej dystryktu (łącznie 25,8 tys. ha). Na terenie kilku rdLP problem huby korzeni był ograniczony terytorialnie, m.in. w Nadl. Kościerzyna – 1 139 ha (34% powierzchni szkód od huby korzeni w RDLP w Gdańsku), Nadl. Bolewice – 3 815 ha (49% powierzchni szkód od huby korzeni w RDLP w Szczecinie), Nadl. Ujsoty – 1 853 ha (87% powierzchni szkód od huby korzeni w RDLP w Katowicach) czy Nadl. Sobibór – 1 089 ha (95% powierzchni szkód od huby korzeni w RDLP w Lublinie). Najmniej uszkodzeń spowodowanych infekcją korzeniowca wieloletniego odnotowano na terenie RDLP w Zielonej Górze – 3,5 ha (Nadl. Torzym) (Zał. 4.4).

Występowanie huby korzeni na uprawach i w młodnikach odnotowano w 67 nadleśnictwach na łącznej powierzchni 2,8 tys. ha, o 8% mniejszej niż w roku ubiegłym. Największe powierzchnie uszkodzeń spowodowanych przez korzeniowca wieloletniego zgłoszono w Nadl. Dobrzejewice (764,73 ha) i Dąbrowa (210,62 ha) na terenie RDLP w Toruniu oraz Nadl. Wałcz (RDLP w Pile) – 263,27 ha. Na terenie RDLP w Pile odnotowano jednocześnie największy sumaryczny spadek powierzchni uszkodzeń w tej klasie wieku (-486 ha), przy jednoczesnym wzroście poziomu uszkodzeń w drzewostanach starszych klas wieku. Największy przyrost powierzchni uszkodzeń upraw i młodników wykazano na terenie rdLP w Toruniu (+123,24 ha) i Szczecinku (+92,26 ha) (Zał. 4.3). Uszkodzeń ze strony

huby korzeni na uprawach i młodnikach nie odnotowano na terenie rdLP w Krakowie i Zielonej Górze.

Rycina 4.8. Występowanie drzewostanów (>20 lat) uszkodzonych z powodu huby korzeni w roku 2025 w układzie nadleśnictw (ha)



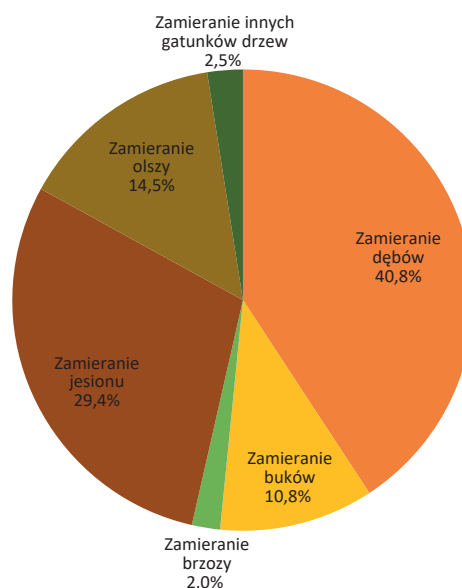
4.6. Choroby drzewostanów liściastych z udziałem wielu czynników sprawczych

Na podstawie zgromadzonych danych można stwierdzić, że w 2025 roku łączna powierzchnia zamierania drzewostanów liściastych (wszystkie analizowane gatunki) wyniosła 9 840,44 ha, z czego 221,70 ha dotyczyło upraw i młodników, natomiast 9 618,74 ha – drzewostanów powyżej 20 lat (Zał. 4.3 i 4.4). W porównaniu z rokiem 2024 (łącznie 10 121,87 ha) oznacza to ogólny spadek powierzchni objętej zjawiskiem zamierania, przy jednoczesnym wyraźnym ograniczeniu szkód w najmłodszych klasach wieku z 446,81 ha do 221,70 ha (Ryc. 4.9).

W uprawach i młodnikach największą powierzchnię zamierania w 2025 roku odnotowano w przypadku olszy – 190,31 ha, co oznacza wzrost w stosunku do roku 2024 (154,19 ha). Największe ogniska wystąpiły w rdLP w Gdańsku (76,32 ha), Toruniu (36,49 ha) oraz Krakowie (37,87 ha), a także w Krośnie (24,00 ha) i Łodzi (15,63 ha). Jednocześnie wyraźnie zmniejszyła się powierzchnia zamierania jesionu w najmłodszych drzewostanach – z 226,97 ha w 2024 roku do 7,43 ha w 2025 roku; w bieżącym roku niewielkie powierzchnie odnotowano głównie w rdLP w Toruniu (2,54 ha), Wrocławiu (3,71 ha), Gdańsku (0,58 ha) oraz Łodzi (0,42 ha). Zamieranie buków w I klasie wieku wykazano na powierzchni 13,43 ha (spadek z 46,83 ha), przede wszystkim na terenie rdLP w Krośnie

(5,80 ha), Krakowie (2,70 ha), Szczecinie (2,45 ha) i Katowicach (1,28 ha). Zamieranie młodych drzewostanów dębowych miało charakter marginalny (5,77 ha w skali kraju) i wystąpiło głównie w rdLP we Wrocławiu (5,35 ha) oraz w niewielkim stopniu w rdLP w Gdańsku (0,42 ha). Nie odnotowano natomiast zamierania brzozy w uprawach i młodnikach w roku 2025 (Zał. 4.3).

Rycina 4.9. Udział poszczególnych gatunków drzew w ogólnej powierzchni zamierania gatunków liściastych w roku 2025

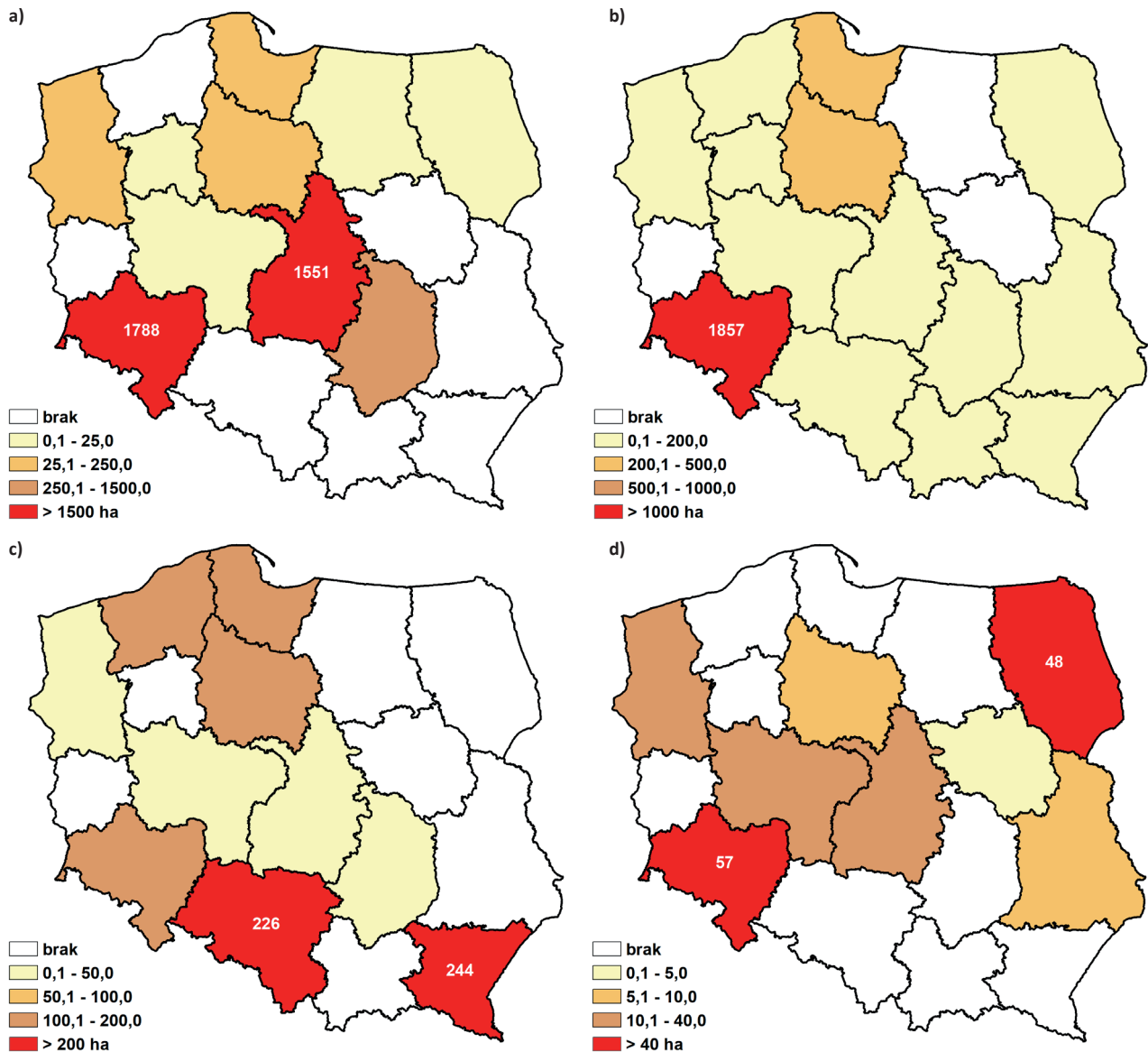


W drzewostanach starszych klas wieku struktura zjawiska zamierania drzewostanów była odmienna. Największe straty odnotowano w przypadku zamierania drzewostanów dębowych, którego łączna powierzchnia wyniosła 4 005,67 ha w skali kraju, a największe straty odnotowano w rdLP we Wrocławiu (łącznie 1 787,78 ha), głównie na terenie Nadl. Wołów (943 ha), dotkniętego przez powódź z roku 2024. Na terenie rdLP w Łodzi (łącznie 1 551,43 ha), zamieranie dębów koncentrowało się w nadl. Piotrków (637 ha) i Poddębice (395 ha). Wyraźne ogniska odnotowano także w rdLP w Radomiu (346,98 ha), Toruniu (172,16 ha) i Szczecinie (74,90 ha). Zamieranie jesionu w starszych drzewostanach objęło powierzchnię 2 890,10 ha (-8%), a największe straty koncentrowały się w rdLP we Wrocławiu (w tym m.in. Nadl. Miękinia – 951 ha, Nadl. Oława – 228 ha, Nadl. Wołów – 164 ha, Nadl. Henryków – 147 ha), Toruniu (310,12 ha), Gdańsku (290,84 ha) i Krośnie (176,73 ha). W 2025 roku odnotowano istotny wzrost powierzchni zamierania drzewostanów bukowych w stosunku do stanu z roku poprzedniego – 1 051,56 ha (+49%). Największe powierzchnie zamierania wykazano w rdLP w Krośnie (244,48 ha) i Katowicach (226,15 ha), a także w rdLP w Szczecinku (168,85 ha), Wrocławiu

(134,15 ha) i Gdańsku (119,68 ha). Powierzchnia zamierania drzewostanów olchowych w starszych klasach wieku zmniejszyła się z 1 562,22 ha do 1 237,27 ha. Największe ogniska występowały w rdLP w Toruniu (475,19 ha) i Gdańsku (377,55 ha). Zjawisko zamierania drzewostanów brzozowych wykazano na powierzchni o 5,4 ha większej

niż w ubiegłym roku, wynoszącej w skali kraju 194,10 ha. Największe powierzchnie zamierania odnotowano w rdLP we Wrocławiu (56,88 ha), Białymstoku (47,53 ha), Łodzi (30,05 ha) i Poznaniu (21,68 ha). Występowanie zamierania drzewostanów wspomnianych gatunków przedstawiono na rycinie 4.10.

Rycina 4.10. Występowanie zjawiska zamierania drzewostanów starszych klas wieku: dębowych (a), jesionowych (b), bukowych (c) i brzozowych (d) w roku 2025 w układzie rdLP (ha)



Zamieranie drzewostanów jaworowych odnotowano na powierzchni 33,97 ha wyłącznie na terenie Nadleśnictwa Ustrzyki Dolne (rdLP w Krośnie). Wartą uwagi jednostką chorobową jest grafioza wiązków (holenderska choroba wiązków) powodująca więdnienie i zamieranie tego cennego gatunku domieszkowego. W roku ubiegłym zgłoszono przypadki tej choroby na obszarze 10,75 ha dojrzałych drzewostanów w Nadleśnictwie Bircza (rdLP w Krośnie). W uprawach i młodnikach grafiozę wykazano na obszarze

1,13 ha w rdLP w Toruniu (Nadl. Lutówko i Jamy) i 0,03 ha w rdLP w Łodzi (Nadl. Skierniewice).

Zamieranie innych gatunków drzew, głównie gatunków iglastych, objęło łącznie 240,04 ha (wzrost z 152,29 ha w roku 2024). Zamieranie drzewostanów jodłowych dotknęło lasy na terenie rdLP w Radomiu (69,05 ha) i Krośnie (78 ha). Zamieranie drzewostanów modrzewiowych starszych klas wieku wykazano na łącznej powierzchni 2,8 ha w Nadl. Drygały rdLP w Białymstoku (2,7 ha)

i Nadl. Radomsko RDLP w Łodzi (0,1 ha), z kolei modrzewie w młodszej klasie wieku zamierały głównie w Nadl. Gniewkowo RDLP w Toruniu (3,5 ha) i Nadl. Żmigród RDLP we Wrocławiu (0,1 ha).

Podsumowując, rok 2025 przyniósł wyraźną poprawę sytuacji zdrowotnej w uprawach i młodnikach liściastych, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiego poziomu zagrożenia w starszych klasach wieku. W strukturze gatunkowej widoczny jest spadek powierzchni zamierania jesionu i olszy w drzewostanach dojrzałych oraz wzrost znaczenia zamierania buków i utrzymujący się wysoki poziom zamierania dębów, szczególnie w południowo-zachodniej i centralnej części kraju.

4.7. Ograniczenie występowania grzybowych chorób infekcyjnych

W ramach opracowania, do zabiegów ochronnych stosowanych w leśnictwie zaliczono kilka kategorii, obejmujących działania wykonywane głównie w celu ograniczenia występowania grzybowych chorób infekcyjnych w szkółkach leśnych, chorób korzeni w uprawach leśnych oraz usuwania drzew porażonych przez huby i raki w drzewostanach. Dodatkowo do zabiegów ochronnych zaliczono rozkład pni za pomocą preparatów biologicznych na bazie *Phlebiopsis gigantea*, w celu ograniczenia bazy pokarmowej dla sprawcy huby korzeni, *Heterobasidion annosum*. Zgodnie z zapisem w Instrukcji Ochrony Lasu (§166, pkt. g), preparaty biologiczne na bazie *P. gigantea* mogą być również wykorzystywane w zabiegach ochronnych do ograniczania bazy pokarmowej dla rozwoju opień. Ogółem, w 2025 roku zabiegi ochronne, mające na celu ograniczenie inokulum patogenów, przeprowadzono na powierzchni ponad 4,53 tys. ha (Zał. 4.5). Pod względem powierzchniowym najwięcej zabiegów przeprowadzono na terenie RDLP w Krośnie (1,43 tys. ha), a najmniej na terenie RDLP w Zielonej Górze (24,11 ha) (Ryc. 4.11).

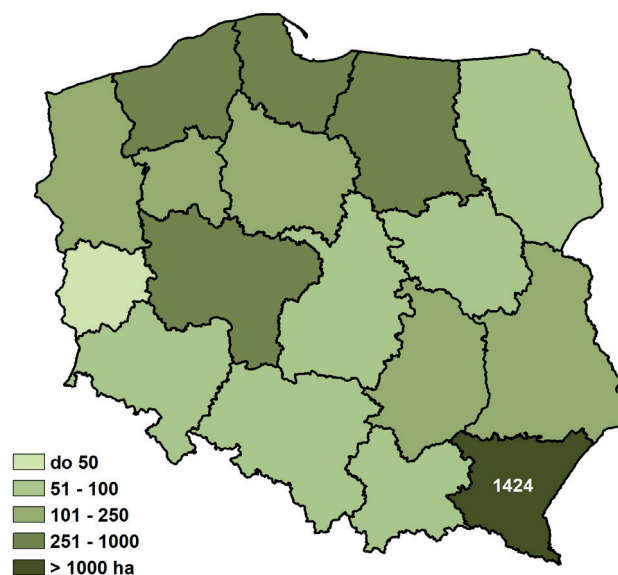
Najczęściej stosowaną kategorią zabiegów ochronnych przeciwko chorobom grzybowym były metody biologiczne. Wykonano je na powierzchni prawie 2,1 tys. ha, większej w stosunku do roku ubiegłego. Zdecydowana większość zabiegów biologicznych skupiała się za rozkładzie pniaków w celu ograniczenia bazy pokarmowej dla huby korzeni (2 069 ha). Preparaty na bazie *P. gigantea* stosowano najczęściej na terenie rdLP w Szczecinku (752,26 ha), Poznaniu (271,73 ha), Olsztynie (271,08 ha) i Gdańsku (181,16 ha). Na szkółkach biologiczne środki ochrony roślin, zarejestrowane do ochrony przed szkodami powodowanymi przez pasożytniczą zgorzel siewek, fytoftorozę oraz mączniaka prawdziwego dębu, zastosowano na powierzchni 4,7 ha w kilku nadleśnictwach na terenie rdLP w Katowicach i Wrocławiu. W 2025 roku za-

biegów biologicznych nie wykonywano na terenie rdLP w Krakowie i Łodzi i Zielonej Górze.

Z kolei całkowita powierzchnia, na której przeprowadzono zabiegi ochronne za pomocą metod mechanicznych zmalała względem roku ubiegłego o ponad 200 ha, osiągając wielkość 1,58 tys. ha (Zał. 4.5). Do tej kategorii zaliczono głównie zabiegi ograniczające uszkodzenia w młodnikach i drzewostanach dojrzałych ze strony raka jodły (709,34 ha), grzybów rozkładających drewno (424,04 ha), chorób korzeni (243,92 ha), zamierania pędów sosny (62,19 ha) oraz usuwania drzew zamartwych (120,68 ha). Zabiegi mechaniczne, podobnie jak w latach ubiegłych, najczęściej stosowano w RDLP w Krośnie (83,6% ogólnej powierzchni zabiegów tej kategorii). Zabiegów mechanicznych, ograniczających szkody powodowane przez grzybowe choroby infekcyjne, nie przeprowadzono w 2025 roku na terenie rdLP w Katowicach, Lublinie, Poznaniu, Radomiu i Zielonej Górze.

Metodami chemicznymi ograniczano występowanie grzybowych chorób infekcyjnych na powierzchni 876,18 ha, przede wszystkim w szkółkach leśnych na terenie RDLP w Szczecinku (115,2 ha), Szczecinie (97,76 ha) i Toruniu (97,37 ha). Z kolei najmniej zabiegów chemicznych (8,03 ha) wykonano na obszarze RDLP w Krakowie. W stosunku do powierzchni wykonywanych zabiegów mechanicznych i biologicznych, powierzchnia ograniczania występowania grzybowych chorób infekcyjnych za pomocą preparatów chemicznych jest najmniejsza i stanowi jedynie 19% wszystkich zabiegów ochronnych. Szczegółowe dane na temat powierzchni ograniczania grzybowych chorób infekcyjnych zamieszczono w załączniku 4.5.

Rycina 4.11. Rozmiar powierzchni wykonywania zabiegów ograniczających występowanie grzybowych chorób infekcyjnych w roku 2025 w układzie rdLP (ha)



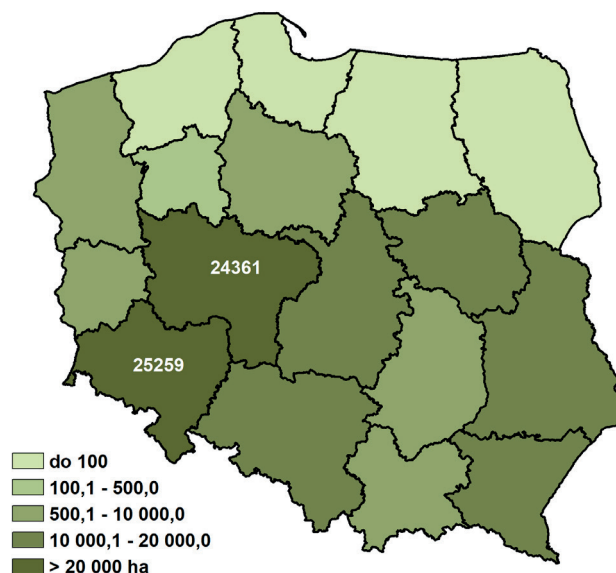
4.8. Uszkodzenia od jemioli (*Viscum album* L.) – powierzchnia oraz ograniczanie

W 2025 roku monitoring drzewostanów starszych klas wieku, w szczególności sosnowych i jodłowych, wykazał uszkodzenia na powierzchni ponad 165 tys. ha. W formularzu nr 4 IOL uszkodzenia zgłaszane były w kategoriach „jemiola na sośnie” (136 750,36 ha), „jemiola na jodle” (21 040,67 ha), „jemiola na gatunkach iglastych” (7 7079,8 ha) i „jemiola na gatunkach liściastych” (613,39 ha) (Ryc. 4.12). Znaczący przyrost powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez jemiolę ogółem w stosunku do poprzedniego roku zgłoszono z terenu rdLP w Szczecinie (+ 4,65 tys. ha), Łodzi (+ 3,49 tys. ha), Katowicach (+ 3,14 tys. ha) i Krośnie (+ 2,45 tys. ha). Problem drzewostanów iglastych uszkadzanych przez jemiolę był szczególnie istotny w rdLP we Wrocławiu, gdzie powierzchnia wyniosła łącznie 25,36 tys. ha (wzrost o 1,12 tys. ha) i w Poznaniu, gdzie powierzchnia ta wyniosła 24,5 tys. ha. Uszkodzenia drzewostanów wykazane w kategorii „jemiola na sośnie”, które bezpośrednio można przypisać pasożytowaniu jemioli *Viscum album* subsp. *austriacum*, wykazywano najliczniej na terenie rdLP w Poznaniu (24,3 tys. ha), we Wrocławiu (18,2 tys. ha), w Łodzi (16,1 tys. ha), Katowicach (15,7 tys. ha) i Warszawie (15,6 tys. ha). Z kolei uszkodzenia drzewostanów jodłowych w wyniku pasożytowania jemioli *Viscum album* subsp. *abietis* są najistotniejsze na terenie rdLP w Krośnie (10 162,73 ha), Radomiu (4 293,07 ha) i Krakowie (3 348,85 ha). Podgatunek *Viscum album* subsp. *album*, porażający drzewostany liściaste, wyrządził największe szkody na terenie rdLP w Poznaniu (134,34 ha) i Lublinie (127,86 ha). Żadnych uszkodzeń od jemioli nie zgłoszono

na terenie rdLP w Szczecinku. Zestawienie powierzchni uszkodzeń od jemioli zamieszczono w załączniku 4.6.

Ograniczanie uszkodzeń związanych z występowaniem podgatunków jemioli w drzewostanach wykonano w 2025 roku na terenie 32 718,02 ha, co stanowi ponad 95% całkowitej powierzchni zabiegów mechanicznych wykazywanych w formularzu nr 4 IOL. Zgodnie z tym zestawieniem, mechaniczne zabiegi ochronne najintensywniej przeprowadzono na terenie rdLP w Łodzi (5,98 tys. ha), Katowicach (4,67 tys. ha) i Krakowie (4,09 tys. ha). Intensywność zabiegów odzwierciedla stopień porażenia drzewostanów poszczególnych rdLP przez jemiolę (Zał. 4.7).

Rycina 4.12. Powierzchnia uszkodzeń w drzewostanach iglastych wskutek występowania jemioli pospolitej wg. formularza nr 4 IOL w roku 2025



5. Mało znane gatunki organizmów patogenicznych i pasożytniczych

Nieparek azjatycki – *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae)

Rozmieszczenie gatunku: Nieparek azjatycki (Ryc. 5.1) naturalnie występuje we wschodniej Azji, obejmującej Chiny, Japonię, Koreę Północną i Południową oraz rosyjski Daleki Wschód (Alonso-Zarazaga i in., 2023). Zaliczany jest do chrząszczy inwazyjnych i obecnie poza naturalnym zasięgiem został stwierdzony w Ameryce Północnej w dziewięciu stanach USA oraz w dwóch prowincjach Kanady. W Europie po raz pierwszy wykryty został w zachodniej Rosji w obwodach: moskiewskim i biełgorodzkiem oraz we wschodniej Ukrainie w obwodach donieckim, charkowskim i sumskim. W latach 2021–2022 stwierdzono jego obecność we Włoszech (Wenecja Euganejska i Lombardia), a także w Szwajcarii oraz w Słowenii (Colombari i in., 2022, Ruzzier i in., 2022, Mola i in., 2023). W Polsce pierwszy okaz tego gatunku odkryty został w 2023 r. na terenie Nadleśnictwa Krasiczyn (Plewa i in., 2025b). Potwierdzenia jego występowania w tym samym miejscu dokonano w 2025 r., gdzie do pułapek samolownych typu IBL-3 odłowiono 159 osobników tego gatunku (Plewa i in., 2025a).

Charakterystyka: Długość ciała dorosłych osobników samic wynosi od 1,8 do 2,3 mm. Samce charakteryzują się mniejszymi rozmiarami ciała i są Nielotne. Ciało koloru od brązowego do czarnego. *A. maiche* jest drugim gatunkiem z rodzaju *Anisandrus* Ferrari, 1867 występującym w Polsce, obok nieparka pospolitego *A. dispar* (Fabricius, 1792), którego długość ciała jest większa i waha się od 3,2 do 3,7 mm. Rodzaj *Anisandrus* jest blisko spokrewniony z rodzajem *Xylosandrus* Reitter, 1913, którego jedynym reprezentantem w Polsce jest drzewotocz japoński *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894). Samice obu tych gatunków ze względu na kształt, pokrój i rozmiary ciała są morfologicznie bardzo podobne. Podstawową cechą diagnostyczną między tymi dwoma taksonami jest rozstaw bioder pierwszej pary odnóży, które u chrząszczy *A. maiche* stykają się ze sobą.

Biologia: Podobnie jak inne gatunki z plemienia Xyleborini LeConte, 1876, *A. maiche* należy do tzw. chrząszczy ambrozynnych – larwy i młode, świeżo wylęgłe postacie dojrzale odżywiają się grzybnią symbiotycznych grzybów rozwijających się na ściankach korytarzy wydrążonych przez samice, najczęściej w głębszych warstwach drewna. Ostatnie badania wykazały, że na ciałach samic stwierdzono cztery gatunki grzybów: *Ambrosiella cleistominuta* (Ascomycota, Ceratocystidaceae), *Aureobasidium pullulans* (Ascomycota, Dothioraceae), *Cladosporium cladosporioides* (Ascomycota, Davidiellaceae) oraz *Fusarium lateritium* (Ascomy-

cota, Nectriaceae) (Ribeiro-Correia i in., 2024). Nieparek azjatycki ma bardzo zbliżoną biologię do *X. germanus*. Atakuje osłabione drzewa, które poddane zostały fizjologicznym stresom. Zasiedla zarówno grubsze, jak i cieńsze fragmenty drzew. Otwory wejściowe samic *A. maiche* mają średnicę około 1 mm, podobnie jak u *X. germanus* (Weber i McPherson, 1983). W cieńszym materiale drzewnym samica wygryza komorę lęgową, równoległą do rdzenia, gdzie w grupach składa jaja, a wylęgnięte larwy rozwijają się gromadnie. W cienkich gałęziach większość otworów wejściowych wygryzanych jest w miejscach ich rozgałęzień, zaś sporadycznie bezpośrednio na pędzie głównym. Ważnym objawem aktywnego żerowania chrząszczy w drewnie jest obecność wałeczków uformowanych z trocin oraz fragmentów grzybni i odchodów, wystających na powierzchni pnia lub gałęzi. W przypadku, gdy są one wyrwane przez chrząszcze bądź wiatr, to często znajdują się w pobliżu podstawy pnia drzewa, natomiast świeżo wypchnięte trociny przyłączone są bezpośrednio do powierzchni kory (Tobin i in., 2024b). Pełny cykl rozwojowy gatunku trwa jeden rok.

Rycina 5.1. Samica nieparka azjatyckiego *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941) (fot. J. Paradysz)



Rośliny pokarmowe: Jako rośliny żywicielskie *A. maiche* podawane były głównie drzewa i krzewy liściaste, rzadziej iglaste. W większości były to gatunki niewystępujące na terenie Polski, ale należące do rodzajów, które są obecne we florze naszego kraju (zarówno rodzime, jak i obcego pochodzenia): dąb, klon, olsza, brzoza, grab, jesion, wiąz, lipa, topola, wierzba, dereń, leszczyna, trzmielina, orzech, jabłoń, bez lilak, glediczja, magnolia, korkowiec, sasafraz, styrak czy świerk (EPP0, 2022). Spośród gatunków drzew występujących naturalnie w Polsce, roślinami pokarmowymi *A. maiche* są: dąb szypułkowy *Quercus robur* L., dąb czerwony *Q. rubra* L., topola osika *Populus tremula* L., wiąz pospolity *Ulmus minor* Mill. Gatunek ten może również zasiedlać drzewa jabłoni domowej *Malus domestica* L. (Tobin i in., 2024b).

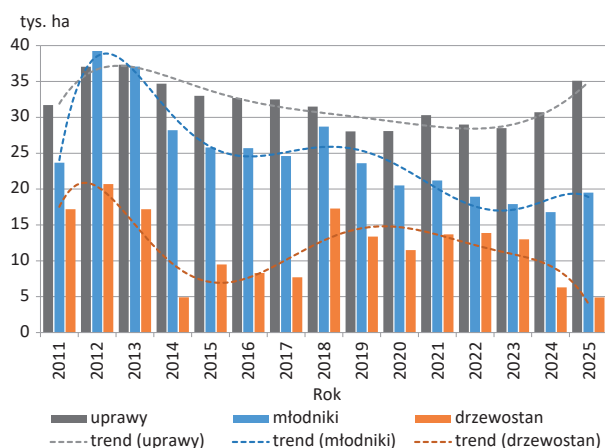
Ochrona: Obserwowane zmiany zasięgów zwłaszcza poprzez zawlekanie obcych gatunków chrząszczy ambrozjnych, wskazują na konieczność prowadzenia monitoringu tej grupy owadów w drzewostanach liściastych i iglastych w Polsce. Uzyskane w ten sposób dane mogą przyczynić się do wczesnego wykrywania i podejmowania działań zmierzających do ograniczenia liczebności populacji oraz redukcji zagrożenia ze strony tej grupy gatunków. Odpo-

wiednimi atraktantami zwabiającymi dorosłe osobniki *A. maiche* są produkty zawierające wysokie stężenia alkoholu etylowego, charakteryzujące się również wysokim tempem jego uwalniania (Tobin i in., 2024a, Plewa i in., 2025a). Ponadto w młodych uprawach można wykorzystywać związki odstraszające chrząszcze *A. maiche*, tj. (S)-(-)-werbenon czy (E)-(±)-konoftorynę (Tobin i Ginzl, 2023).

6. Szkody powodowane przez zwierzyne

Na podstawie sprawozdawczości rocznej, sporządzonej zgodnie z wymogami Instrukcji Ochrony Lasu, w minionym sezonie (2024/2025) inwentaryzacja wykazała występowanie uszkodzeń drzewostanów od zwierzyzny na łącznej powierzchni 59,4 tys. ha. Widoczna jest dynamika wzrostowa – całkowity areal szkód zwiększył się o 5,6 tys. ha w odniesieniu do sezonu ubiegłego. W strukturze wiekowej drzewostanów, największy ciężar uszkodzeń koncentruje się w **uprawach** (35,1 tys. ha), gdzie notujemy wyraźny trend rosnący. Powierzchnia uszkodzonych **młodników** wyniosła 19,5 tys. ha. Pozytywnym sygnałem jest natomiast trend malejący w **drzewostanach starszych klas wieku**, gdzie szkody ograniczyły się do 4,9 tys. ha (Ryc. 6.1).

Rycina 6.1. Łączny rozmiar szkód (tys. ha) powstałych w wyniku żerowania roślinożernych ssaków w odnowieniach leśnych w latach 2011–2025

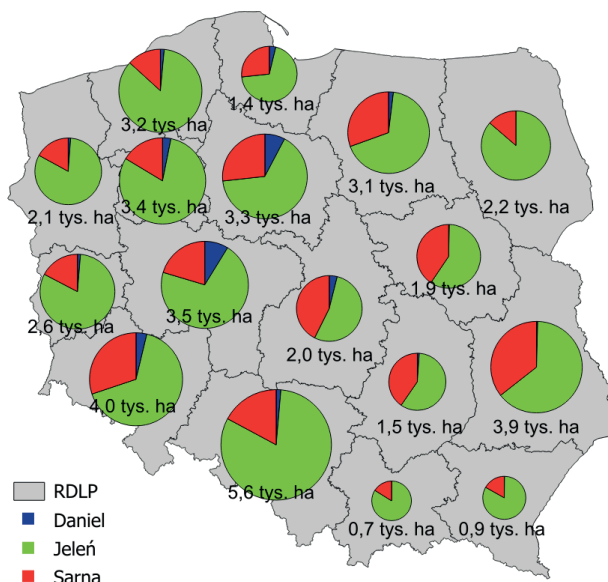


Gatunki objęte gospodarką łowiecką (jeleń, daniel, sarna, dzik, muflon, zając) pozostają głównym czynnikiem biotycznym powodującym szkody. Odpowiadają one za uszkodzenia na powierzchni 45,6 tys. ha, co stanowi wzrost aż o 6,2 tys. ha w porównaniu do roku poprzedniego. Rozkład szkód powodowanych przez tę grupę przedstawia się następująco: uprawy: 30,0 tys. ha, młodniki: 15,0 tys. ha, drzewostany starsze: 7,6 tys. ha (Ryc. 6.3 a). Pod względem geograficznym, największą presję ze strony zwierzyzny łownej, skutkującą szkodami w drzewostanach, odnotowano na terenie czterech rdLP: Katowice, Wrocław, Lublin oraz Poznań (Ryc. 6.2). Szkody wyrządzone przez gatunki prawnie chronione (łoś, żubr, bóbr, niedźwiedź) objęty łącznie 13,8 tys. ha. W tej grupie odnotowano nieznaczną stabilizację sytuacji – powierzchnia uszkodzeń zmalała o ok. 0,3 tys. ha w stosunku do poprzedniego sezonu. Charakterystyczna dla tej grupy (szczególnie łoś, bobra i żubra) jest wysoka intensywność szkód w starszych drzewostanach (głównie spałowanie), które wyniosły 4,1 tys. ha. Pozostałe

uszkodzenia wystąpiły w uprawach (5,2 tys. ha) oraz młodnikach (4,5 tys. ha; Ryc. 6.3 b).

Analiza porównawcza wykazuje, że gatunki łowne generują blisko trzykrotnie wyższy rozmiar szkód w drzewostanach w porównaniu do zwierząt objętych ochroną gatunkową. Kluczowymi sprawcami uszkodzeń pozostają: jeleń szlachetny oraz sarna, podczas gdy udział daniela w ogólnym bilansie strat jest marginalny. Obserwowana dysproporcja w skali uszkodzeń między wspomnianymi grupami wynika bezpośrednio z zagęszczenia populacji poszczególnych gatunków oraz wywieranej przez nie presji troficznej na roślinność leśną (Ślusarski, 2020a). Masowo występujące jeleniowate stanowią zdecydowanie większe zagrożenie dla stabilności odnowień niż populacja dzików, której wysoki stan liczebny przekłada się w większym stopniu na szkody w uprawach rolnych (Ślusarski, 2020b), czy też żubry, których liczebność w skali kraju pozostaje relatywnie niewielka. Przestrzenny rozkład uszkodzeń powodowanych przez trzy podstawowe gatunki jeleniowatych zilustrowano na rycinie 6.2.

Rycina 6.2. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez najważniejsze gatunki łowne w 2025 roku

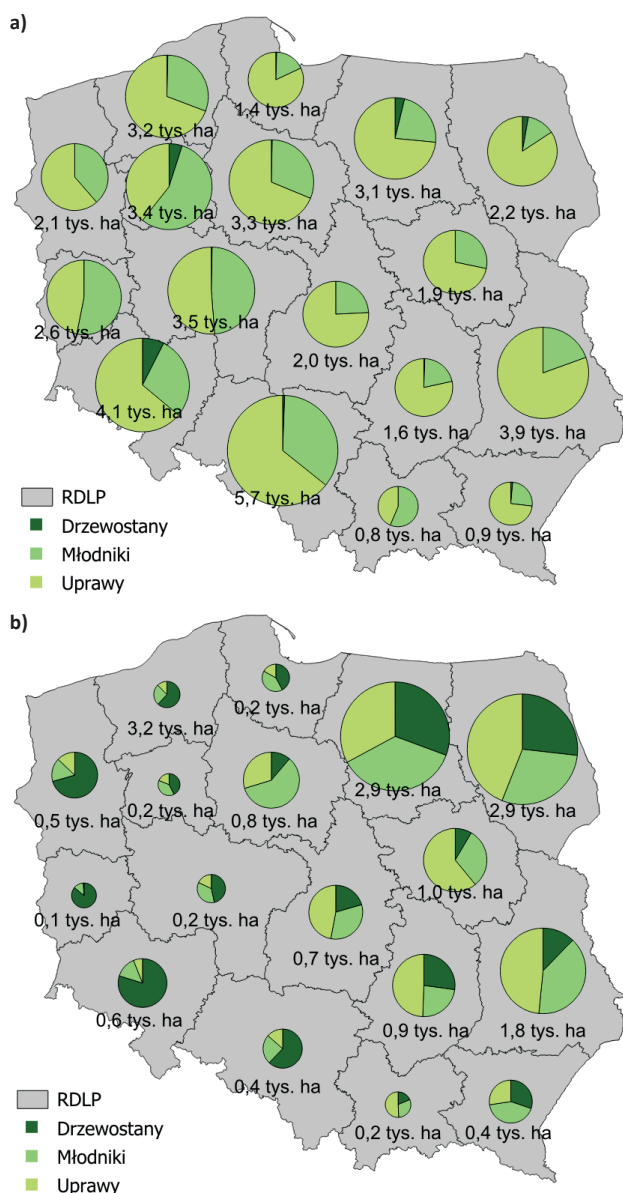


Podobnie jak w latach ubiegłych, w większości jednostek administracyjnych Lasów Państwowych dominującym sprawcą jest jeleń, którego negatywne oddziaływanie odnotowano na łącznej powierzchni 32,9 tys. ha, ze szczególnym nasileniem w rdLP w Katowicach, Pile oraz Szczecinku. Największe szkody od sarny, obejmujące łącznie 11,0 tys. ha, koncentrują się natomiast na terenie dyrekcji w: Lublinie, Wrocławiu oraz Katowicach. Uszkodzenia po-

wodowane przez daniela mają znaczenie wyłącznie lokalne, obejmując obszar 1,2 tys. ha, i dotyczą głównie rdLP w: Poznaniu oraz Toruniu.

Analiza przestrzenna oraz dynamiki zmian historycznych wskazuje na istotny wzrost powierzchni uszkodzonych drzewostanów w odniesieniu do roku ubiegłego w jednostkach poddanych najsilniejszej presji zwierzyny łownej. Sytuacja ta dotyczy przede wszystkim rdLP w Katowicach, gdzie odnotowano wzrost o 1,3 tys. ha, oraz rdLP w Poznaniu ze wzrostem rzędu 0,8 tys. ha. Dla przeciwwagi, stosunkowo niewielki rozmiar szkód zarejestrowano w południowo-wschodnim rejonie kraju, obejmującym zasięg dyrekcji w Krakowie i Krośnie (Ryc. 6.2 oraz 6.3a).

Rycina 6.3. Porównanie nasilenia szkód od zwierzyny łownej (a) i gatunków chronionych (b) w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach starszych klas wieku w 2025 roku na podstawie danych z rdLP



W przypadku gatunków objętych ochroną prawną, ciężar uszkodzeń tradycyjnie koncentruje się w północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej części Polski. Najwyższe wartości szkód odnotowano w rdLP w Białymstoku (2,9 tys. ha) oraz w Olsztynie (2,8 tys. ha). Zdecydowanie niższy poziom zagrożenia ze strony tej grupy zwierząt obserwuje się w dyrekcjach położonych na zachód od linii Wisły. Analiza struktury przestrzennej wykazuje ścisłą korelację rozmieszczenia szkód z lokalizacją ostoi łośia, a także w coraz szerszym zakresie z aktywnością bobra (Ryc. 6.3b).

6.1. Szkody w uprawach leśnych

Obserwacja struktury uszkodzeń upraw w poszczególnych przedziałach intensywności wskazuje, że w klasie 11-30% największy ciężar gatunkowy szkód występuje w rdLP w: Lublinie, Olsztynie oraz Katowicach, gdzie odnotowano po 2,0 tys. ha powierzchni uszkodzonej. Najmniejszy wymiar uszkodzeń w tej kategorii stwierdzono w dyrekcjach: krakowskiej i krośnieńskiej, odpowiednio 0,3 tys. ha oraz 0,5 tys. ha. W przedziale uszkodzeń średnich, wynoszącym 31-60%, najwyższe wartości ponownie dotyczą rdLP w: Lublinie oraz Katowicach, osiągając poziom po 1,3 tys. ha, podczas gdy minima przypadają na: Kraków i Krosno. W kategorii szkód najsilniejszych, przekraczających 60% i stanowiących bezpośrednie zagrożenie dla trwałości uprawy, dominują rdLP w: Lublinie z powierzchnią 0,6 tys. ha oraz Katowice z wynikiem 0,5 tys. ha (Tab. 6.1). Dominującym sprawcą szkód we wszystkich klasach uszkodzeń omawianego stadium rozwojowego jest jelen szlachetny, którego presję na wschodzie kraju dodatkowo potęguje lokalna populacja łośia (Tab. 6.1).

6.2. Szkody w młodnikach

W odniesieniu do młodników, najwyższy udział uszkodzeń w przedziale intensywności 11-30% zarejestrowano w regionalnych dyrekcjach w: Pile oraz Katowicach. W obu przypadkach decydującym czynnikiem sprawczym była presja ze strony jelenia szlachetnego, obejmująca po 1,4 tys. ha powierzchni w każdej z wymienionych jednostek. Analiza klasy uszkodzeń średnich, mieszczących się w granicach 31-60%, wskazuje na istotne zagrożenie drzewostanów w rdLP w Katowicach, gdzie powierzchnia ta wyniosła 0,5 tys. ha, oraz w: Olsztynie i Pile z wynikiem po 0,4 tys. ha. W kategorii szkód najsilniejszych, przekraczających próg 60%, najwyższe wartości odnotowano w dyrekcjach olsztyńskiej i lubelskiej, gdzie powierzchnia uszkodzona wyniosła po 0,1 tys. ha (Tab. 6.2). Charakterystyka szkód na wymienionych obszarach jest jednorodna i obejmuje głównie spałowanie oraz zgryzanie, będące skutkiem żerowania populacji jeleni oraz łośia.

Tabela 6.1. Zestawienie szkód spowodowanych przez zwierzyńę w uprawach leśnych w przedziałach 11–30%, 31–60% oraz powyżej 60% w ha

RDLP	Powierzchnia (w ha)		
	klasy uszkodzeń		
	11-30%	31-60%	>60%
Białystok	1866,00	1009,01	317,81
Gdańsk	904,05	241,95	55,27
Katowice	1984,62	1259,19	459,88
Kraków	304,54	80,83	23,34
Krosno	557,33	145,90	48,69
Lublin	1996,13	1330,86	647,35
Łódź	1179,84	469,80	208,50
Olsztyn	1993,65	1030,09	184,41
Piła	982,19	301,69	94,28
Poznań	1243,65	443,83	150,48
Radom	1042,08	522,54	119,10
Szczecin	863,17	391,99	86,35
Szczecinek	1732,52	421,00	75,87
Toruń	1380,51	785,98	349,12
Warszawa	1136,93	585,75	218,59
Wrocław	1535,81	802,39	306,21
Zielona Góra	722,13	348,29	145,98
Suma	21425,15	10171,09	3491,23

6.3. Szkody w drzewostanach starszych

Analizując sytuację w starszych drzewostanach, największe szkody mieszczące się w przedziale 11-30% wystąpiły na terenie rdLP we: Wrocławiu oraz w Białymstoku, obejmując w obu przypadkach po 0,3 tys. ha, co obrazuje Tab. 6.3. W pierwszej z wymienionych lokalizacji głównym sprawcą szkód był jelenie, natomiast w drugiej dominował łoś. Przechodząc do wyższego stopnia uszkodzeń w przedziale 31-60%, najwyższe wartości odnotowano w rdLP: Olsztyn oraz Białystok, gdzie powierzchnia zniszczeń wyniosła również po 0,3 tys. ha, przy czym największe straty w tej kategorii powodował bóbr. Nasz największy gryzoń był także sprawcą najsilniejszych szkód przekraczających 60% uszkodzenia drzewostanu, w czym przodowały dyrekcje w Olsztynie z wynikiem 0,4 tys. ha oraz w Białymstoku z powierzchnią 0,3 tys. ha.

Warto podkreślić, że w większości rdLP to właśnie bóbr był podstawowym czynnikiem wpływającym na deprecjację

Tabela 6.2. Zestawienie szkód spowodowanych przez zwierzyńę w młodnikach w przedziałach 11–30%, 31–60% oraz powyżej 60% w ha

RDLP	Powierzchnia (w ha)		
	klasy uszkodzeń		
	11-30%	31-60%	>60%
Białystok	765,80	309,65	76,37
Gdańsk	261,77	51,67	10,61
Katowice	1453,29	549,31	87,07
Kraków	363,21	106,78	3,73
Krosno	335,15	64,88	7,75
Lublin	981,53	364,83	102,58
Łódź	537,94	141,98	36,04
Olsztyn	1160,30	453,06	132,07
Piła	1471,17	410,80	81,14
Poznań	1320,35	399,19	56,13
Radom	402,30	108,38	37,38
Szczecin	695,79	144,10	45,19
Szczecinek	863,36	134,63	13,26
Toruń	1023,04	385,49	68,67
Warszawa	596,95	183,27	47,42
Wrocław	958,70	255,35	36,91
Zielona Góra	978,03	338,70	79,13
Suma	14168,68	4402,07	921,45

drzewostanów w tej grupie. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż szkody wyrządzone przez tego ssaka w omawianym przedziale wiekowym oraz stopniu uszkodzeń zostały zewidencjonowane we wszystkich regionalnych dyrekcjach w Polsce (Tab. 6.3). Tam, gdzie dominującym sprawcą był bóbr, podstawowym rodzajem negatywnego oddziaływania na drzewostany były podtopienia terenu.

6.4. Uszkodzenia odnowień powodowane przez jelenie

W roku 2025 jelenie uszkodziły drzewostany na łącznym obszarze 33,0 tys. ha, co stanowi wzrost w porównaniu do 28,3 tys. ha odnotowanych w sezonie poprzednim. Tym samym gatunek ten odpowiada za ponad połowę wszystkich szkód zarejestrowanych w drzewostanach zarządzanych przez Lasy Państwowe, co wizualizuje Ryc. 6.2.

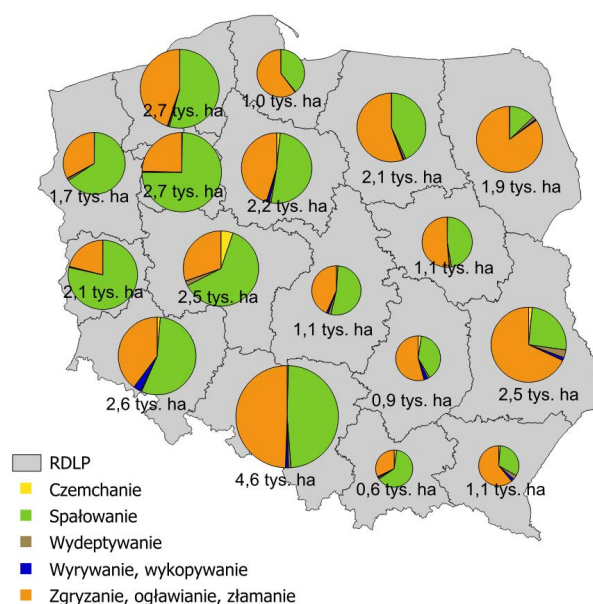
Tabela 6.3. Zestawienie szkód spowodowanych przez zwierzyńę w drzewostanach starszych w przedziałach 11–30%, 31–60% oraz powyżej 60% w ha

RDLP	Powierzchnia (w ha)		
	klasy uszkodzeń		
	11-30%	31-60%	>60%
Białystok	338,57	256,25	256,95
Gdańsk	30,17	28,69	25,32
Katowice	69,82	80,57	114,30
Kraków	6,25	8,99	14,13
Krosno	93,27	35,15	18,95
Lublin	61,16	100,48	56,14
Łódź	68,85	30,70	44,68
Olsztyn	215,52	355,36	423,28
Piła	62,72	85,19	72,01
Poznań	41,85	27,33	31,80
Radom	83,33	80,94	99,43
Szczecin	64,49	109,14	184,80
Szczecinek	50,63	40,65	24,78
Toruń	32,62	26,28	37,51
Warszawa	27,61	27,41	27,37
Wrocław	344,97	175,54	242,28
Zielona Góra	38,19	25,51	65,68
Suma	1630,02	1494,18	1739,41

Analizując sytuację przestrzennie, podobnie jak w latach ubiegłych, największy rozmiar szkód wyrządzonych przez te jeleniowate wystąpił na terenie rdLP w Katowicach, gdzie objął 4,6 tys. ha, oraz w Pile z wynikiem 2,8 tys. ha, natomiast najmniejsze straty odnotowano w dyrekcjach krakowskiej i krośnieńskiej (Ryc. 6.4). Negatywne oddziaływanie jelenia na las objawia się poprzez spałowanie, czemchanie, zgryzanie, a także wrywanie sadzonek i wydeptywanie (Szukiel, 2001). Dominującym rodzajem uszkodzeń było spałowanie obejmujące powierzchnię 16,8 tys. ha, co oznacza wzrost o 2,9 tys. ha w relacji do roku minionego, przy czym jest to zjawisko charakterystyczne dla stadium młodnika. Na drugiej pozycji w strukturze szkód, zajmując 15,1 tys. ha, uplasowało się łącznie zgryzanie, ogławianie oraz łamanie pędu głównego. Szacowany stan liczebny jelenia w roku 2025 wyniósł 274,1 tys. osobników, co wskazuje na spadek liczebności o 5 tys. sztuk w stosunku do sezonu poprzedniego, przy czym historyczne maksimum tego gatunku przypadło na rok 2017, kiedy to inwentaryzacja wykazała 285,6 tys.

osobników. Niewątpliwie kluczowym czynnikiem regulującym populację było pozyskanie realizowane przez koła łowieckie oraz Ośrodki Hodowli Zwierzyń, które w ubiegłym sezonie osiągnęło poziom 107,5 tys. jeleni (Ryc. 6.10 a). Do pozostałych istotnych czynników ograniczających liczebność należą wypadki komunikacyjne oraz drapieżnictwo, zwłaszcza ze strony odradzającej się w Polsce populacji wilka, jednak ich dokładny udział w ogólnym ubytku zwierzyńy nie jest znany, mimo iż mają one bezsprzeczny wpływ na stan wyjściowy populacji w kolejnym sezonie (Ślusarski 2019a).

Rycina 6.4. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez jelenie w 2025 roku

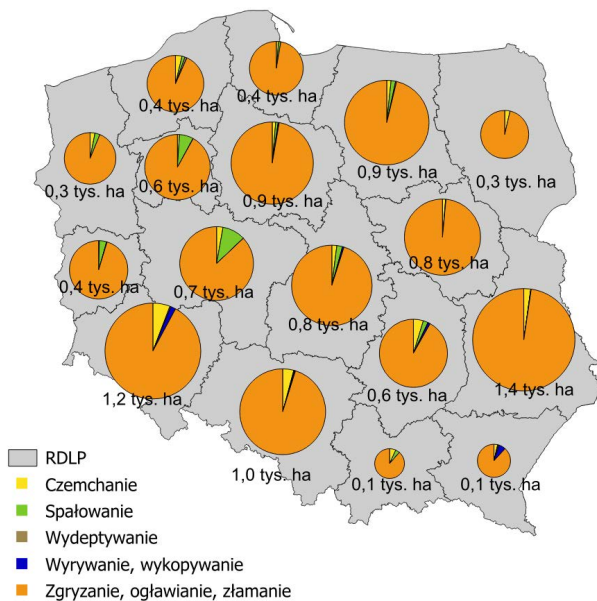


6.5. Uszkodzenia odnowień powodowane przez sarny

W ostatnim sezonie ogólna powierzchnia drzewostanów dotknięta uszkodzami powodowanymi przez sarnę wyniosła 11 tys. ha, co przedstawia Ryc. 6.2. Największe szkody wystąpiły na terenie rdLP w: Lublinie (1,3 tys. ha), Wrocławiu (1,2 tys. ha) oraz Katowicach (1,0 tys. ha), natomiast najmniejsze odnotowano w dyrekcjach w Krakowie i Krośnie (po 0,1 tys. ha). Omawiany gatunek, w przeciwieństwie do pozostałych jeleniowatych, charakteryzuje się pobieraniem wyselekcjonowanego pokarmu, co determinuje specyficzną strukturę wyrządzanych szkód (Ślusarski, 2019b). Niemal cała wymieniona powierzchnia uszkodzeń, wynosząca 10,4 tys. ha, przypada na zgryzanie i ogławianie pędu głównego lub pędów bocznych sadzonek rosnących na uprawach, gdyż to właśnie w tym stadium wiekowym drzewostanu sarna powoduje najdotkliwsze straty. Po-

zostałe rodzaje uszkodzeń to czemchanie drzewek przez kozły, obejmujące 0,3 tys. ha, oraz spałowanie - na powierzchni 0,2 tys. ha (Ryc. 6.5). Szacowany stan liczbowy sarny w roku 2025 wyniósł 871,2 tys. osobników, co oznacza spadek o 11,6 tys. sztuk w odniesieniu do poprzedniego sezonu. Pozyskanie łowieckie w omawianym okresie ukształtowało się na poziomie 196,1 tys. saren (Ryc. 6.10 c). Podobnie jak w przypadku jelenia, obok redukcji prowadzonej w ramach gospodarki łowieckiej, istotnym czynnikiem ograniczającym liczebność populacji tego gatunku w Polsce jest gwałtownie odradzająca się populacja wilka, dla którego sarna stanowi naturalną i główną bazę pokarmową (Ślusarski 2020c).

Rycina 6.5. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez sarny w 2025 roku

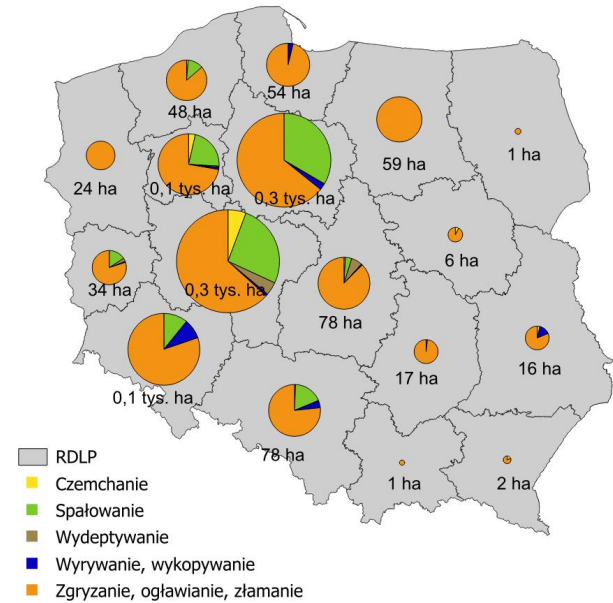


6.6. Uszkodzenia odnowień powodowane przez daniela

Ogólna powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez daniela w 2025 roku wyniosła 1,2 tys. ha, koncentrując się głównie na terenie rdLP w: Poznaniu oraz Toruniu, gdzie w obu przypadkach szkody objęły po około 0,3 tys. ha (Ryc. 6.2). Negatywne oddziaływanie tego gatunku występowało przede wszystkim w uprawach oraz młodnikach i polegało na zgryzaniu oraz ogławianiu na powierzchni 0,9 tys. ha, a także na spałowaniu obejmującym 0,2 tys. ha (Ryc. 6.6). Liczebność populacji daniela w roku 2025 oszacowano na 32,8 tys. osobników, co oznacza spadek w stosunku do poprzedniego sezonu o około 0,7 tys. sztuk. Wielkość pozyskania łowieckiego w analizowanym roku ukształtowała się na poziomie 10,5 tys. danieli (Ryc. 6.10 b). W przypadku tego gatunku jeleniowatych daje się zauważyć coraz

większe zainteresowanie hodowlą w ramach Ośrodków Hodowli Zwierzyny, ale także introdukcją na nowe siedliska realizowaną przez koła łowieckie (Ślusarski 2021).

Rycina 6.6. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez daniela w 2025 roku



6.7. Uszkodzenia odnowień powodowane przez łosie

Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez ten gatunek jeleniowatych wyniosła w ostatnim sezonie 8,6 tys. ha, co stanowi wzrost o 1 tys. ha w stosunku do roku poprzedniego. Pomimo że występuje on w całej Polsce, najliczniej obserwowany jest na wschód od Wisły. Największe szkody wystąpiły w rdLP w: Białymstoku (2,1 tys. ha) oraz w Olsztynie (1,9 tys. ha; Ryc. 6.7.; Tab. 6.4.), przy czym uszkodzeniom ulegały zarówno młodniki, jak i uprawy. Głównym rodzajem uszkodzeń powodowanym przez łosie w 2025 roku były złamania, ogławianie oraz zgryzanie pędów głównych obejmujące 6,1 tys. ha, a także spałowanie na powierzchni 2,4 tys. ha (Ryc. 6.7). Problem z wyprowadzeniem nowego pokolenia lasu mają liczne nadleśnictwa zlokalizowane w północno-wschodniej Polsce (Ślusarski 2019b). Stan liczbowy łosi w roku 2025 wyniósł 45,2 tys. osobników i zwiększył się w stosunku do poprzedniego sezonu o 4,2 tys. osobników (Ryc. 6.10 d). Łoś, pomimo iż znajduje się na liście zwierząt łownych, podlega całorocznej ochronie, dlatego też jedyna redukcja populacji następuje poprzez wypadki drogowe oraz marginalnie przez drapieżnictwo, choć gatunek ten nie jest naturalnym pokarmem dla wilków. W roku 2025 szacowana redukcja populacji łosi kształtowała się na poziomie 0,2 tys. osobników (Ryc. 6.10 d).

Rycina 6.7. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez łosie w 2025 roku

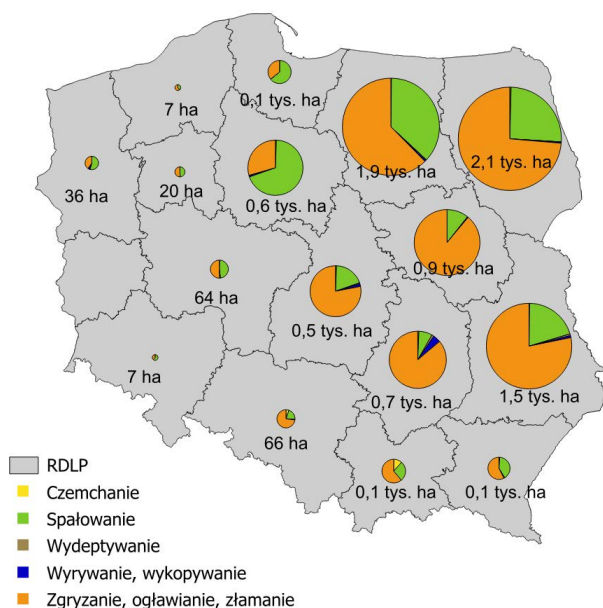


Tabela 6.4. Zestawienie szkód spowodowanych przez łosie w latach 2021–2025 w ha

RDLP	Powierzchnia (w ha)				
	2021	2022	2023	2024	2025
Białystok	2750,61	2420,14	2499,23	1808,38	2125,87
Gdańsk	120,89	94,65	115,03	135,94	106,21
Katowice	18,39	8,71	21,43	26,09	65,79
Kraków	36,76	49,46	20,44	52,37	111,83
Krosno	147,11	125,29	150,9	105,59	97,81
Lublin	1343,71	1361,65	1534,64	1403,87	1459,35
Łódź	361,32	271,92	416,35	478,2	519,44
Olsztyn	2071,82	1818,26	2012,78	1879,19	1881,59
Piła	66,95	73,03	77,95	26,56	20,21
Poznań	18,05	18,3	21,9	46,53	64,39
Radom	481,59	499,96	407,16	492,91	652,00
Szczecin	2,87	0,64	6,64	17,99	36,38
Szczecinek	10,19	11,09	9,92	11,45	6,86
Toruń	695,65	624,17	724,37	384,24	609,23
Warszawa	790,45	663,06	783,74	704,49	864,31
Wrocław	0	0	3,29	1,58	6,67
Zielona Góra	0	0	0	0	0
SUMA	8916,4	8040,33	8805,77	7575,38	8627,94

6.8. Uszkodzenia odnowień i drzewostanów powodowane przez bobry

Trudno jest precyzyjnie określić obecny stan liczebny bobra europejskiego w naszych łowiskach i lasach. Ponad dziesięć lat temu szacowano, że populacja przekroczyła próg 100 tysięcy sztuk (Misiukiewicz, Ślusarski, 2019). Opierając się na oficjalnych raportach Głównego Urzędu Statystycznego z ostatnich lat, możemy przyjąć, że liczebność gatunku oscyluje obecnie wokół 150 tysięcy osobników. Naturalna dla bobrów dyspersja, wynikająca z ich biologii oraz specyfiki ekologicznej, skutkowałą zasiedleniem większości cieków wodnych na terenie Polski. Skutki bytowania tych zwierząt mają wymiar nie tylko lokalny, ale poprzez inżynieryjne przekształcanie terenu, budowę tam i spiętrzanie wody, oddziałują na środowisko w szerszej skali. Jako największy krajowy gryzoń, bóbr wpływa destrukcyjnie na drzewostany zarówno poprzez bezpośrednią ścinkę i zgryzanie drzew, jak i – co bywa bardziej dotkliwe dla gospodarki leśnej – poprzez podtapianie całych fragmentów lasu. Analizując dane z Lasów Państwowych za rok 2025, ogólna powierzchnia szkód wyrządzonych przez ten gatunek wyniosła 4,7 tys. ha, co w odniesieniu do roku poprzedniego oznacza spadek o 1,3 tys. ha, szczegółowo prezentują to: Tab. 6.5 oraz Ryc. 6.8. W strukturze uszkodzeń dominuje podtapiania gruntów leśnych, które objęło 3,5 tys. ha, natomiast szkody wynikające bezpośrednio ze ścinki drzew miały mniejszy zasięg i dotyczyły 1,0 tys. ha. Największe nasilenie szkód odnotowano w rdLP w: Olsztynie, gdzie uszkodzeniom uległo 1,0 tys. ha, oraz w Białymstoku z wynikiem 0,7 tys. ha. Należy pamiętać, że od 2016 roku możliwa jest redukcja populacji bobra poprzez odstrzał nadmiernej liczby osobników, realizowany przez myśliwych zrzeszonych w Polskim Związku Łowieckim.

Rycina 6.8. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez bobry w 2025 roku

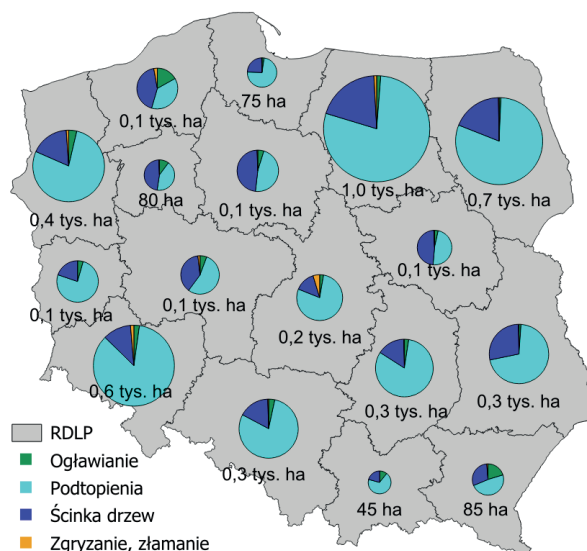


Tabela 6.5. Zestawienie szkód spowodowanych przez bobry w latach 2021–2025 w ha

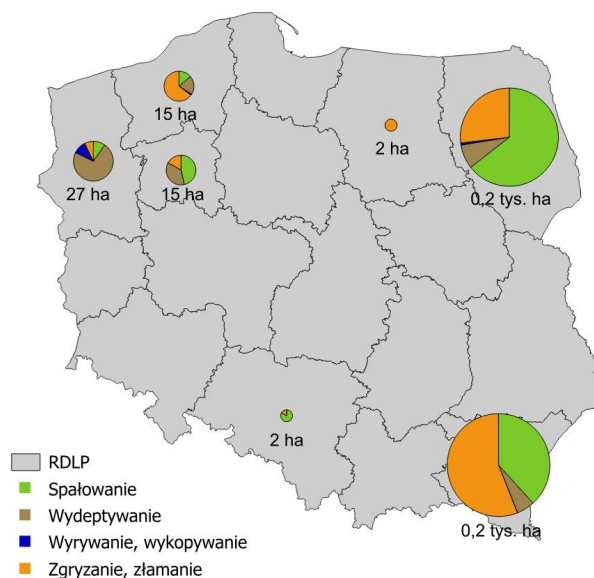
RDLP	Powierzchnia (w ha)				
	2021	2022	2023	2024	2025
Białystok	2237,83	2415,46	2070,04	1016,24	655,40
Gdańsk	90,37	84,97	80,76	81,09	74,91
Katowice	427,39	391,44	483,03	405	302,58
Kraków	59,33	70,41	87	71,9	45,35
Krosno	410,33	393,95	407,2	125,64	84,73
Lublin	905,39	1002,79	986,54	457,38	305,37
Łódź	358,95	327,72	278,83	158,02	182,27
Olsztyn	2028,01	1998,19	1893,22	1152,28	975,31
Piła	353,03	313,09	240,76	128,81	80,48
Poznań	240,06	249,1	266,68	162,49	128,21
Radom	428,3	405,11	492,29	374,61	287,46
Szczecin	531,7	663,96	622,19	506,11	443,97
Szczecinek	375,97	399,77	352,51	209,54	144,47
Toruń	367,93	326,73	310,42	180,94	148,65
Warszawa	266,52	242,69	206,53	164,82	103,81
Wrocław	400	520,43	471,95	605,2	566,85
Zielona Góra	401,07	268,47	238,52	184,26	148,89
SUMA	9882,18	10074,28	9488,47	5984,33	4678,71

6.9. Uszkodzenia odnowień powodowane przez żubry

Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez żubry na terenie kraju w 2025 roku wyniosła łącznie 0,4 tys. ha. Analiza przestrzenna wskazuje, że główne szkody skoncentrowały się w dwóch regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych, mianowicie w rdLP: w Krośnie oraz w Białymstoku, gdzie w obu przypadkach odnotowano po 0,2 tys. ha uszkodzonej powierzchni leśnej, natomiast w pozostałych jednostkach straty były nieznaczne (Ryc. 6.9). Pod względem charakteru wyrządzanych szkód, zidentyfikowano spalowanie na obszarze 0,1 tys. ha oraz zgryzanie połączone z ogławianiem, które również objęło 0,1 tys. ha. Należy pamiętać, że żubr jest największym dziko żyjącym ssakiem lądowym Europy, a jego duża masa ciała generuje olbrzymie zapotrzebowanie pokarmowe. Dieta tego roślinożercy obejmuje trawy, roślinność runa leśnego, liście, pędy podszytu oraz korę drzew, przy czym dzienne

zapotrzebowanie jednego osobnika wynosi aż 40-50 kg zielonej masy. W przeciwieństwie do sarny, żubr cechuje się niską selektywnością pokarmową (Ślusarski, 2019b). Lasy Państwowe aktywnie włączyły się w proces restytucji gatunku, tworząc nowe stada między innymi w Lasach Janowskich, Puszczy Romnickiej oraz w nadleśnictwach Bircza i Dwukoły. W związku z tym w nadchodzących latach należy spodziewać się utrzymania trendu wzrostowego populacji, co nieuchronnie wiązać się będzie ze zwiększeniem skali szkód wyrządzanych w drzewostanach gospodarczych (Ślusarski, 2022).

Rycina 6.9. Łączny rozmiar szkód (w ha) powstałych w wyniku żerowania żubrów w odnowieniach leśnych w roku 2025



Wśród pozostałych sprawców uszkodzeń odnowień marginalne znaczenie miał dzik. Łączna powierzchnia uszkodzeń w skali kraju nie była duża i wyniosła niecałe 0,3 tys. ha, przy czym największy udział w tej wartości miały rdLP we: Wrocławiu oraz w Białymstoku. Dzik powoduje szkody przede wszystkim poprzez wyrwywanie sadzonek, szczególnie w odnowieniach dębowych, a także przez wydeptywanie świeżo wykonanych nasadzeń.

Najmniej istotnym, choć uwzględnianym w raportach sporządzanych zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, sprawcą uszkodzeń (głównie upraw) jest zając. Szkody wyrządzone przez ten gatunek odnotowano jedynie na 0,1 tys. ha, głównie w rdLP w: Katowicach, we Wrocławiu i w Radomiu.

W ostatnich latach rejestrowane są również szkody powodowane przez niedźwiedzia. Mają one charakter marginalny i występują wyłącznie w rdLP w Krośnie, gdzie odnotowano je na powierzchni 85 ha. Uszkodzenia te polegają na obdzieraniu kory z rosnących drzew.

Rycina 6.10. Dynamika liczebności jeleni (a), danieli (b), saren (c) oraz łośi (d) w latach 2006–2025



7. Określenie obciążenia nadleśnictw przez główne czynniki biotyczne i abiotyczne

7.1. Metodyka analizy

Literatura przedmiotu wskazuje na znaczną złożoność i wzrastające znaczenie (zarówno poznawcze jak i użytkowe) problematyki wyznaczenia rejonów kraju o różnym zagrożeniu lasów ze strony szkodliwych czynników abiotycznych i biotycznych, w których potrzebne byłoby zróżnicowane postępowanie hodowlano-ochronne umożliwiające powstanie stabilnych drzewostanów. Niestety dostępna na ten temat wiedza jest niepełna. Istnieje więc potrzeba dokładnego rozpoznania podstawowych zależności charakteryzujących relacje pomiędzy abiotycznymi i biotycznymi czynnikami oddziałującymi synergicznie na las.

Wynikający z przedstawionych wyżej przesłanek podstawowy cel analizy zakładał określenie grup nadleśnictw charakteryzujących się podobnym obciążeniem przez wybrane czynniki abiotyczne i biotyczne. Celem pobocznym, wynikającym niejako z postawionego powyżej celu głównego, było określenie przydatności gromadzonych dotychczas danych (agregacja dla poszczególnych nadleśnictw) jako wskaźnika poziomu zagrożenia drzewostanów w różnych rejonach kraju.

W badaniach wykorzystano dostępne materiały liczbowe pochodzące z rokrocznie przesyłanych przez Lasy Państwowe do Instytutu Badawczego Leśnictwa raportów dotyczących powierzchni występowania [ha] głównych czynników abiotycznych i biotycznych w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat na terenie poszczególnych nadleśnictw w 2025 r.

Pierwszym krokiem przed wykonaniem analiz było sprawdzenie współliniowości pomiędzy analizowanymi zmiennymi. W tym celu zastosowano czynnik inflacji wariancji (VIF ang. Variance Inflation Factor). Statystyki VIF bliskie 10 oznaczają, że dany predyktor jest silnie powiązany z innym i należy się zastanowić nad jego usunięciem lub agregacją z innym predyktorem.

$$VIF = \frac{1}{1 - R_j^2}$$

R_j^2 – współczynnik korelacji wielorakiej pomiędzy daną zmienną a pozostałymi zmiennymi w modelu.

Po przeprowadzeniu analizy, konieczne okazało się zrezygnowanie z części zmiennych. Ostatecznie do wykonania analizy uwzględniono 32 zmienne opisujące występowanie głównych czynników szkodliwych w poszczególnych nadleśnictwach w 2025 r. [sumaryczna powierzchnia w nadleśnictwie w ha]:

- Barczatka sosnowka
- Boreczniki sosnowe
- Bóbr
- Brudnica mniszka
- Chrabąszcze (owady doskonałe)
- Chrabąszczowate (pędraki)
- Grad
- Huba korzeni
- Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)
- Jemioła na gatunkach iglastych
- Jemioła na gatunkach liściastych
- Jemioła na jodle
- Jemioła na sośnie
- Kornik drukarz
- Kornik ostrozębny
- Łoś
- Mączniak dębu
- Obiałka korowa
- Obiałka pędowa
- Obniżenie poziomu wód, susza
- Opieńkowa zgnilizna korzeni
- Opieńki
- Osnuja gwiaździsta
- Osutki sosny
- Podtopienia i zalania
- Przyptaszczek granatek
- Smolik znaczony
- Strzygonia choinówka
- Szeliniaki
- Śnieg
- Wiatr
- Żubr

Analizę zmiennych przeprowadzono przy użyciu technik wielowymiarowej eksploracji z wykorzystaniem hierarchicznych metod grupowania (metoda aglomeracyjna z wykorzystaniem metody grupowania Warda). Metoda Warda do oszacowania odległości między skupieniami wykorzystuje podejście analizy wariancji. Zmierza do minimalizacji sumy kwadratów odchyłeń wewnątrz skupień.

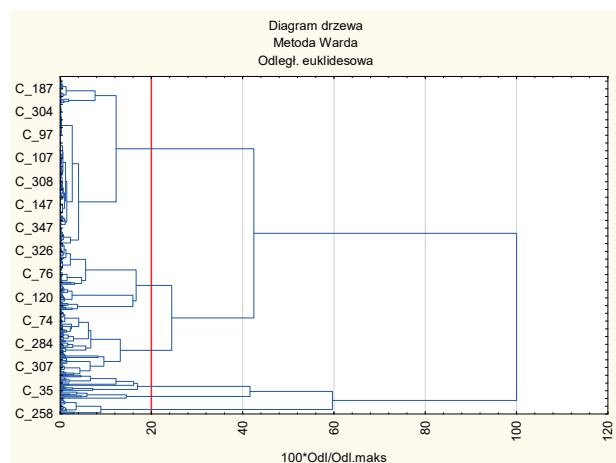
Wszystkie obliczenia statystyczne wykonano oprogramowaniem STATISTICA v 13.3 (Dell Inc.).

7.2. Wyniki analizy

Na podstawie analizy podobieństw pomiędzy nadleśnictwami uwzględniającej 32 zmienne wyrażone w hektarach, można je (nadleśnictwa) podzielić na 6 grup różniących się skumulowaną powierzchnią występowania szkód i ilością występujących czynników szkodliwych

(Ryc. 7.1). Najwyższą częstotliwością i intensywnością wpływu charakteryzowały się: obniżenie poziomu wód (susza), wiatr, jemiota na sośnie i huba korzeni (Tab. 7).

Rycina 7.1. Grupowanie nadleśnictw metodą hierarchiczną wg powierzchni [ha] występujących na ich terenie w 2025 r. abiotycznych i biotycznych czynników szkodliwych (czerwoną linią zaznaczono poziom tzw. siły wiązania dla której przyjęto podział na grupy)



Grupowanie nadleśnictw wg powierzchni występowania 32 czynników abiotycznych i biotycznych pozwoliło określić liczebność każdej z 6 grup, przyjętych w poprzednim etapie analizy, oraz ich charakterystykę pod kątem obciążenia przez analizowane zmienne. W tabeli sześcioma różnymi kolorami oznaczono grupy obciążone występowaniem, specyficznego dla nich, układu szkód powodowanych przez analizowane czynniki. Kolor zielony oznacza niski poziom zagrożenia, kolor żółty, pomarańczowy i czerwony – średni do wysokiego.

Najliczniejsza jest „grupa 2” – obejmująca 211 nadleśnictw. Sumaryczna powierzchnia występowania czynników biotycznych i abiotycznych w 2025 r. dla tej grupy wynosi 73,4 tys. ha. Głównymi czynnikami wpływającymi na wielkość szkód były m.in. (wg powierzchni występowania): jeleniowate (19,4 tys. ha) i jemiota na jodle (17,1 tys. ha), (Tab. 7, Ryc. 7.3). Stanowi ona swego rodzaju tło dla pozostałych grup i wskazuje jednocześnie na poziom zagrożenia drzewostanów zarządzanych przez PGL LP w 2025 r.

„Grupa 1” składa się z 19 nadleśnictw. Podstawą do wyróżnienia tej grupy była wiodąca rola jemiota na sośnie (59,7 tys. ha). Sumaryczna powierzchnia występowania analizowanych czynników biotycznych i abiotycznych w 2025 r. dla tej grupy wyniosła 72,4 tys. ha (Tab. 7, Ryc. 7.3).

W „grupie 4” znajduje się 10 nadleśnictw na terenie których sumaryczna powierzchnia występowania czynników

szkodliwych kształtowała się na poziomie 64,4 tys. ha. Głównym czynnikiem istotnie wpływającym na poziom zagrożenia nadleśnictw były foliofagi sosny – brudnica mniszka i strzygonia choinówka (53,9 tys. ha), (Tab. 7, Ryc. 7.3).

„Grupę 6” tworzy 21 nadleśnictw. Podstawą do wyróżnienia tej grupy, oprócz większej od wcześniej omówionych grup sumarycznej powierzchni, była dominacja patogenów korzeni, jako głównego czynnika szkodliwego (82,7 tys. ha) wraz z okiścią śniegową. Sumaryczna powierzchnia występowania analizowanych czynników osiągnęła w tej grupie poziom 111,3 tys. ha (Tab. 7 Ryc. 7.3).

Kolejna grupa nadleśnictw „grupa 5” objęła 85 nadleśnictw. Głównymi czynnikami wpływającymi na wielkość szkód w tej grupie była jemiota na sośnie (61,2 tys. ha) wraz z chrabąszczami (18,5 tys. ha) i jeleniowatymi (9,7 tys. ha). Sumaryczna powierzchnia występowania analizowanych czynników biotycznych i abiotycznych w 2025 r. dla tej grupy wyniosła 120,2 tys. ha (Tab.7, Ryc. 7.3).

„Grupa 3”, najsilniej obciążona szkodami obejmuje 83 nadleśnictwa. Głównymi czynnikami szkodliwymi były w tej grupie huba korzeni i opieńkowa zgnilizna korzeni (39,6 tys. ha) kornik drukarz (10,9 tys. ha), strzygonia choinówka (9,6 tys. ha), śnieg (9,6 tys. ha) jeleniowate (9,5 tys. ha) i barczatka sosnowka (9,3 tys. ha). Sumaryczna powierzchnia występowania analizowanych czynników w 2025 r. wyniosła 133,8 tys. ha (Tab. 7, Ryc. 7.3).

Rycina 7.2. Rozmieszczenie nadleśnictw należących do 7 grup zagrożenia wyróżnionych na podstawie powierzchni występowania [ha] wybranych czynników biotycznych i abiotycznych

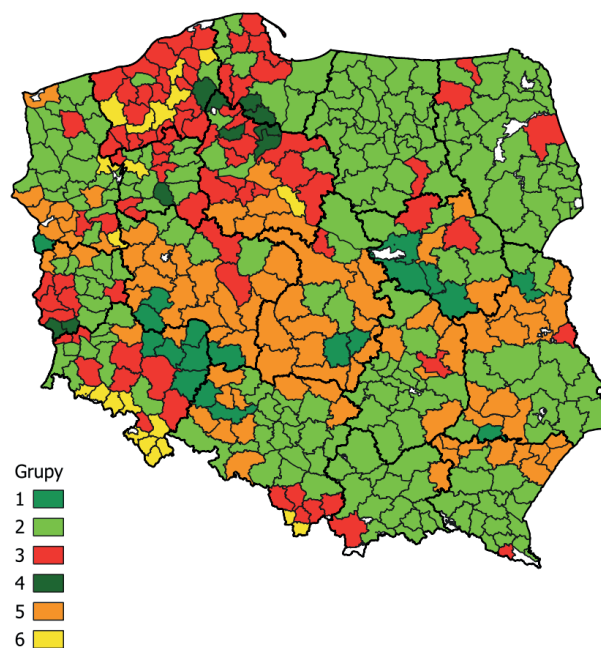


Tabela 7. Charakterystyka grup nadleśnictw pod kątem skumulowanej powierzchni występowania wybranych czynników abiotycznych i biotycznych w 2020 r.

Czynnik	Numer grupy						Sumaryczna pow. [ha]
	1	2	3	4	5	6	
Barczatka sosnowka	0,0	804,5	9336,8	174,4	0,0	0,0	10315,6
Boreczniki sosnowe	0,0	175,4	139,1	42,8	0,0	36,8	394,0
Bóbr	161,8	2947,1	861,5	22,4	675,4	65,0	4733,2
Brudnica mniszka	32,1	1351,6	18588,1	42455,7	889,6	905,7	64222,8
Chrabąszcze (owady doskonałe)	1430,6	2782,4	702,0	21,3	18478,5	0,0	23414,7
Chrabąszczowate (pędraki)	391,5	553,6	131,4	14,8	933,3	16,7	2041,2
Grad	23,5	659,3	324,3	0,2	1751,2	0,0	2758,4
Huba korzeni	675,7	2097,4	26114,6	3912,8	2299,7	60333,9	95434,0
Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	2667,6	19422,6	9481,1	1940,5	9671,8	2162,2	45345,7
Jemioła na gatunkach iglastych	337,6	162,0	5014,2	0,0	1538,4	27,5	7079,8
Jemioła na gatunkach liściastych	104,7	147,1	61,1	0,0	300,4	0,1	613,4
Jemioła na jodle	234,3	17137,3	752,6	0,0	3010,9	85,7	21220,8
Jemioła na sośnie	59686,3	3095,9	5947,7	3,5	61199,0	1005,1	130937,5
Kornik drukarz	5,2	2725,6	10947,8	201,3	463,4	6704,6	21047,9
Kornik ostrozębny	115,4	1517,0	961,9	3,3	975,3	119,2	3692,0
Łoś	265,9	5189,4	1193,6	22,4	1679,2	310,5	8661,1
Mączniak dębu	1508,6	381,3	659,4	3,6	721,6	91,4	3365,8
Obiątka korowa	0,0	817,2	20,7	0,0	0,8	39,0	877,7
Obiątka pędowa	0,0	1015,1	85,7	0,0	0,0	330,2	1430,9
obniżenie poziomu wód, susza	2890,7	1487,6	967,2	5,0	5501,8	147,0	10999,3
Opierkówka zgnilizna korzeni	154,2	867,9	13453,8	285,9	1496,2	22452,8	38710,7
Opiętki	383,3	260,5	123,1	0,0	2887,2	0,0	3654,1
Osnuja gwiazdzista	0,0	36,0	0,0	0,0	23,8	0,0	59,8
Osutki sosny	232,7	918,6	929,7	158,1	650,1	280,2	3169,4
podtopienia i zalania	119,2	553,8	177,9	0,0	165,5	36,2	1052,5
Przypłaszczek granatek	257,5	866,7	6166,6	1764,5	1403,6	4257,9	14716,7
Smolik znaczony	24,5	337,9	52,0	7,7	198,5	35,3	655,9
Strzygonia choinówka	0,0	907,7	9646,9	11514,6	783,3	0,0	22852,5
Szeliński	28,1	320,9	96,2	4,3	256,0	10,1	715,5
Śnieg	505,8	1394,7	9625,9	1808,7	761,2	10528,7	24625,1
Wiatr	161,8	2169,0	1189,8	0,9	1510,4	1284,2	6315,9
Żubr	0,0	336,0	29,8	1,0	0,0	34,0	400,8
Liczba nadleśnictw w grupie	19	211	83	10	85	21	429
Sumaryczna powierzchnia [ha]	72398,2	73438,8	133782,3	64369,5	120225,8	111300,0	575514,7

8. Literatura

- Miętus M., Owczarek M., Filipiak J., 2002. Warunki termiczne na obszarze Wybrzeża i Pomorza w świetle wybranych klasyfikacji, *Materiały Badawcze IMGW, Seria Meteorologia*, 36, 56 pp.
- Kaczorowska Z., 1962. Opady w Polsce w przekroju wieloletnim. *Przegląd Geograficzny IG PAN*, 33, 112 pp.
- Skowera B., Puła J., 2004. Pluviometric extreme conditions in spring season in Poland in the years 1971-2000. *Acta Agroph.*, 3(1), 171-177 pp.
- Ballabio C., Panagos P., Montanarella L. 2016. Mapping topsoil physical properties at European scale using the LUCAS database. *Geoderma*, 261: 110-123.
- Czernecki B, Głogowski A, Nowosad J (2020). Climate: An R Package to Access Free In-Situ Meteorological and Hydrological Datasets For Environmental Assessment, volume 12. doi: 10.3390/su12010394, R package version 0.9.1, <https://github.com/bczernecki/climate/>
- Bouget C., Duelli P. 2004. The effects of windthrow on forest insect communities: a literature review. *Biological Conservation*, 118: 281-299.
- Capecki Z. 1981. Zasady prognozowania zagrożenia oraz ochrona górskich lasów świerkowych przed owadami na tle szkód wyrządzanych przez wiatr i okiść. *Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa*, 584: 3-44.
- Christiansen E., Waring R.H., Berryman A.A. 1987. Resistance of Conifers to Bark Beetle Attack: Searching for General Relationships. *Forest Ecology and Management*, 22: 89-106.
- Grodzki W. 2009. Kornik modrzewiowiec *Ips cembrae* (Heer) (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) w młodnikach i starszych drzewostanach modrzewiowych południowej Polski. *Leśne Prace Badawcze*, 70(4): 355-361.
- Grodzki W. 2012. Two types of Norway spruce *Picea abies* (L.) Karst. infestation by the double spined bark beetle *Ips duplicatus* Sahlb. (Coleoptera: Scolytinae) in southern and north-eastern Poland. *Folia Forestalia Polonica ser. A*, 54(3): 169-174.
- Grodzki W. (red.) 2013. Kornik drukarz *Ips typographus* (L.) i jego rola w ekosystemach leśnych. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Grodzki W. 2014. Charakterystyka występowania szkodliwych owadów leśnych w obszarze klęski ekologicznej w Górach Izerskich i Karkonoszach w okresie ostatniego 30-lecia. [W:] Knapik R. (red.) 25 lat po klęsce ekologicznej w Karkonoszach i Górach Izerskich – obawy a rzeczywistość. Konferencja Naukowa z okazji 55-lecia Karkonoskiego Parku Narodowego. Karkonoski Park Narodowy, Jelenia Góra: 205-215.
- Grodzki W. 2020. On the vertical distribution of *Ips duplicatus*, *I. cembrae* and some bark- and longhorn beetles (Col.: Curculionidae, Scolytinae; Col.: Cerambycidae) in the Tatra National Park in Poland. *Folia Forestalia Polonica ser. A*, 62 (2): 68-77.
- Grodzki W. 2021a. Do pheromone trapping always reflect *Ips typographus* (L.) population level? A study from the Tatra National Park in Poland. *Folia Forestalia Polonica ser. A*, 63(1): 36-47.
- Grodzki W. 2021b. Ochrona lasu a ochrona przyrody – przypadek cietrzewia i kornika modrzewiowca w Górach Izerskich. [W:] Sudety – 40 lat po klęsce. Postępy Techniki w Leśnictwie 152: 45-50.
- Grodzki W., Brzeziński R., Hutnik M. 2023. Altitudinal expansion of the double spined bark beetle *Ips duplicatus* (C.R. Sahlberg, 1836) (Col.: Scolytinae) in the western edge of the Carpathians in Poland. *Sylwan*, 167 (12): 791-803.
- Grodzki W., Guzik M. 2009. Wiatro- i śniegołomy oraz gradacja kornika drukarza w Tatrzańskim Parku Narodowym na przestrzeni ostatnich 100 lat. Próba charakterystyki przestrzennej. [W:] Guzik M. (red.) „Długookresowe zmiany w przyrodzie i użytkowaniu obszaru TPN”, *Materiały konferencji, Tatrzański Park Narodowy Zakopane*: 33-46. (ISBN 978-83-61788-08-9, 104 str.)
- Instrukcja ochrony lasu*, 2024. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Jachym M. 2003. Location, Evolution and Importance of *Cephalcia* spp. (Hym: Pamphiliidae) Populations in Polish Carpathian Mountains. In: *Mc Manus M., Liebhold A. (eds.): Ecology, Survey and Management of Forest Insects, Proceedings of the conference, USDA Forest Service, GTR NE-311: 145-146.*
- Mokrzycki T., Grodzki W. 2014. Drzewotocz japoński – *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) w Polsce. *Sylwan*, 158 (8): 590-594.
- Otto L-F., Rödiger K., Matschula F., Góral J., Nowik K., Skatecka K., Rogowski G., Witkowski R., Mazur A. 2016. Monitoring kornika zroszobnego (*Ips duplicatus* Sahlb.) w Saksonii, Sudetach i na Dolnym Śląsku. Konferencja „Aktualne problemy ochrony lasu”, Będlewo 17-20.10.2016. <https://www.ibles.pl/documents/3542899/8609604/Mazur.pdf>
- Alonso-Zarazaga M.A., Barrios H., Borovec R., Bouchard P., Caldara R., Colonnelli E., Gültekin L., Hlaváč P., Korotyaev B., Lyl C.H.C., Machado A., Meregalli M., Pierotti H., Ren L., Sánchez-Ruiz M., Sforzi A., Silfverberg H., Skuhrovec J., Trýzna M., Velázquez de Castro A.J., Yunakov N.N. 2023. Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea (2nd edn.). *Monografías electrónicas SEA (Vol. 14)*. Sociedad Entomológica Aragonesa S.E.A., Zaragoza, 780 ss.
- Colombari F., Martinez-Sañudo I., Battisti A. 2022. First report of the alien ambrosia beetle *Cnestus mutilatus* and further finding of *Anisandrus maiche* in the European part of the EPPO region (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae: Xyleborini). *EPPO Bulletin*, 52: 446-450.
- EPPO 2022. EPPO Global Database – *Anisandrus maiche* (ANIDMA). <https://gd.eppo.int/taxon/ANIDMA/hosts>.
- Mola L., Ruzzier E., Deiaco C., Agosti M., Faccoli M., Matějček J., Farina L., Diotti L., Della Rocca F. 2023. A preliminary catalogue of the Coleoptera (Hexapoda: Insecta) of the Monte Netto Regional Park (Lombardy NE Italy). *Zootaxa*, 5293(1): 1-44
- Plewa R., Dziuk A., Paradysz J., Tarwacki G. 2025a. Opracowanie feromonu do monitorowania drzewotoczki japońskiej w lasach. Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu, Sękoćcin Stary, 33 ss. [maszynopis].
- Plewa R., Mokrzycki T., Smolis A., Kadej M., Jaworski T., Kajtoch Ł. 2025b. Nieparek azjatycki *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941) (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) – nowy gatunek kornika w faunie Polski. *Acta Entomologica Silesiana*, 33(online 027): 1-6.

- Ribeiro-Correia J.P., Prospero S., Beenken L., Biedermann P.H.W., Blaser S., Branco M., Chittaro Y., Frey D., Hölling D., Kaya S.O., Knížek M., Mittelstrass J., Ruffner B., Sanchez A., Brockerhoff E.G. 2024. Distribution of the invasive ambrosia beetle *Anisandrus maiche* (Coleoptera, Scolytinae) in Switzerland and first record in Europe of its ambrosia fungus *Ambrosiella cleistomina*. *Alpine Entomology*, 8: 35-49.
- Ruzzier E., Bani L., Cavaletto G., Faccoli M., Rassati D. 2022. *Anisandrus maiche* Kurentzov (Curculionidae: Scolytinae), an Asian species recently introduced and now widely established in Northern Italy. *BioInvasions Records*, 11(3): 652-658.
- Tobin K.N., Ginzel M.D. 2023. The ambrosia beetle *Anisandrus maiche* (Stark) is repelled by conophthorin and verbenone and attracted to ethanol in a dose-dependent manner. *Agricultural and Forest Entomology*, 25: 103-110.
- Tobin K.N., Ethington M.W., Ginzel M.D. 2024a. Volatiles from nutritional fungal symbiont influence the attraction of *Anisandrus maiche* (Coleoptera: Curculionidae) to ethanol-baited traps. *Environmental Entomology*, 53(1): 108-115.
- Tobin K.N., Moore M.E., Lizarraga S., Petzoldt J., Reese C., Lovett B., Rivera M.J. 2024b. First report of *Anisandrus maiche* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) infesting apple trees. *Zootaxa*, 5506(2): 261-271.
- Weber B.C., McPherson, J.E. 1983. Life history of the ambrosia beetle *Xylosandrus germanus* (Coleoptera: Scolytidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 76: 455-462.
- Bal T.L., Richter D.L., Storer A.J., Jurgensen M.F. 2013. The relationship of the sapstreak fungus, *Ceratocystis virens*, to sugar maple dieback and decay in Northern Michigan. *American Journal of Plant Sciences* 4 (2A), 436-443. DOI: <https://doi.org/10.4236/ajps.2013.42A056>
- EFSA Panel on Plant Health, Bragard C., Baptista P., Chatzivassiliou E., Di Serio F., Jaques Miret J.A., Justesen A.F., MacLeod A., Magnusson C.S., Milonas P., Navas-Cortes J.A., Parnell S., Potting R., Reignault P.L., Stefani E., Thulke H.H., Van der Werf W., Vicent Civera A., Yuen J., Zappalà L., Battisti A., Christoph E., Mas H., Rigling D., Faccoli M., Mikulová A., Mosbach-Schulz O., Stergulc F., Streissl F., Gonthier P. 2024. Commodity risk assessment of maple veneer sheets from Canada. *EFSA Journal* 22 (7): e8892. DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.8892>
- EFSA, Gionni A., Pecori F., Santini A., Camilleri M. 2023. Pest Survey Card on *Davidsoniella virescens*. EFSA Supporting Publications 20 (7), 8186E. DOI: <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2023.EN-8186>
- EFSA Panel on Plant Health, Jeger M., Bragard C., Caffier D., Candresse T., Chatzivassiliou E., Dehnen-Schmutz K., Gilio-li G., Gregoire J.C., Miret J.A.J., MacLeod A., Navajas Navarro M., Niere B., Parnell S., Potting R., Rafoss T., Rossi V., Urek G., Van Bruggen A., Van der Werf W., West J., Winter S, Boberg J., Gonthier P., Pautasso M. 2017. Pest categorisation of *Davidsoniella virescens*. *EFSA Journal* 15 (12): 5104. DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.5104>
- EPPO 2025. *Davidsoniella virescens*. EPPO datasheets on pests recommended for regulation. Dostęp online: <https://gd.eppo.int/taxon/CERAVI> [Dostęp: 31.03.2025].
- Kowalski & Bilański 2024. Recognition of *Davidsoniella virescens* on *Fagus sylvatica* Wood in Poland and Assessment of Its Pathogenicity. *J. Fungi*, 10, 465. <https://doi.org/10.3390/jof10070465>
- Szukiel E. 2001: Ochrona drzew przed roślinożernymi ssakami. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Ślusarski S. 2019a: Dłaczego myśliwi liczą zwierzyńę. *Kalendarz Łowiecki 2020*. Eko – Las. Pruszków; s: 64-67
- Ślusarski S. 2019b: Uszkodzenia powodowane przez zwierzyńę łowną w lasach – metody ochrony i inwentaryzacji. *Poradnik leśniczego*. Eko – Las. Pruszków.
- Ślusarski S., 2020a.: Rola łowiectwa we współczesnym społeczeństwie. *Postępy Techniki w Leśnictwie* n. 149 – Konsekwencje licznego występowania zwierzyńy w ekosystemach leśnych. Wydawnictwo Świat; s: 7-13
- Ślusarski S., 2020b: Jak chronić uprawy rolne i leśne przed szkodami od zwierzyńy. *Kalendarz Łowiecki 2021*. Eko – Las. Pruszków; s: 62-64
- Ślusarski S., 2020c: Wilk – cenny drapieżnik czy problem dla rolników i myśliwych?. *Kalendarz Łowiecki 2021*. Eko – Las. Pruszków; s: 24-27
- Ślusarski S., 2021: Fermy danieli. *Kalendarz Łowiecki 2022*. Wydawnictwo Leśne Słowa.; s: 120-122
- Ślusarski S., 2022: Co z tym żubrem?. *Kalendarz Łowiecki 2023*. Wydawnictwo Leśne Słowa.; s: 58

Wykaz tabel i rycin

Tabele

Tabela 1.1. Powierzchnia występowania chorób infekcyjnych w 2025 r.

Tabela 1.2. Prognoza zagrożenia drzewostanów iglastych przez najważniejsze szkodniki liściożerne sosny w 2026 r.

Tabela 2.1. Powierzchnia zwalczania pędraków chrabąszczy różnymi metodami w 2025 r.

Tabela 2.2. Powierzchnia szkółek i upraw leśnych oraz plantacji nasiennych zagrożonych przez szkodniki korzeni drzew i krzewów na terenach poszczególnych rdLP w 2026 r.

Tabela 2.3. Nadleśnictwa, na terenie których przewidywana jest rójka chrabąszczy w 2026 r.

Tabela 2.4. Zagrożenie upraw, młodników, drągowin i plantacji nasiennych przez szkodliwe owady w latach 2020–2024

Tabela 2.5. Powierzchnia zagrożona według gatunków lasotwórczych w latach 2021–2025

Tabela 2.6. Powierzchnia (ha) występowania szkód spowodowanych przez wybrane czynniki abiotyczne i antropogeniczne w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w 2025 r.

Tabela 3.1. Drewno ze szkód atmosferycznych usunięte w terenach górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w roku 2025

Tabela 3.2. Powierzchnie (ha) ponad 20-letnich drzewostanów górskich i podgórskich, objętych występowaniem głównych czynników wpływających na ich osłabienie w poszczególnych rdLP Polski południowej w latach 2024 i 2025

Tabela 3.3. Miąższość (m³) drewna świerkowego pozyskanego z cięć sanitarnych w drzewostanach górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w latach 2020–2025

Tabela 3.4. Ocena nasilenia występowania owadów kambiofagicznych w nadleśnictwach górskich na podstawie miąższości drzew zasiedlonych wyrobionych w ciągu roku 2025 z 1 ha drzewostanów ponad 20-letnich, według klasyfikacji Capeckiego (1981) w wariancie dla drzewostanów opieńkowych

Tabela 3.5. Miąższość (m³) posuszu zasiedlonego przez owady kambiofagiczne (ogółem i w przeliczeniu na 1 ha drzewostanów świerkowych ponad 20-letnich), usuniętego w wybranych nadleśnictwach w latach 2020–2025

Tabela 6.1. Zestawienie szkód spowodowanych przez zwierzynę w uprawach leśnych w przedziałach 11–30%, 31–60% oraz powyżej 60% w ha

Tabela 6.2. Zestawienie szkód spowodowanych przez zwierzynę w młodnikach w przedziałach 11–30%, 31–60% oraz powyżej 60% w ha

Tabela 6.3. Zestawienie szkód spowodowanych przez zwierzynę w drzewostanach starszych w przedziałach 11–30%, 31–60% oraz powyżej 60% w ha

Tabela 6.4. Zestawienie szkód spowodowanych przez łosie w latach 2021–2025 w ha

Tabela 6.5. Zestawienie szkód spowodowanych przez bobry w latach 2021–2025 w ha

Tabela 7. Charakterystyka grup nadleśnictw pod kątem skumulowanej powierzchni występowania wybranych czynników abiotycznych i biotycznych w 2026 r.

Ryciny

Rycina 1.1. Powierzchnia występowania organizmów uznanych za szkodliwe (a) i zabiegów ochronnych (b) wykonanych w regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych w 2025 r.

Rycina 1.2. Procentowy udział powierzchni zabiegów ochronnych wykonanych w odniesieniu do ważniejszych organizmów uznanych za szkodliwe w 2025 r.

Rycina 1.3. Prognozowana powierzchnia drzewostanów sosnowych zagrożonych przez ważniejsze szkodniki liściożerne sosny w stopniu słabym, średnim i silnym w regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych w 2026 r.

Rycina 1.4. Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez grupy chorób infekcyjnych w latach 2015–2025 (tys. ha)

Rycina 1.5. Występowanie szkód od osutki sosny w uprawach i młodnikach (tys. ha) w latach 2015–2025 oraz linia trendu

Rycina 1.6. Występowanie szkód od mączniaka dębu w uprawach i młodnikach (tys. ha) w latach 2015–2025 oraz linia trendu

Rycina 1.7. Występowanie szkód od huby korzeni (tys. ha) w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w latach 2015–2025 oraz linia trendu

Rycina 1.8. Występowanie szkód od opieńkowej zgnilizny korzeni (tys. ha) w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w latach 2015–2025 oraz linia trendu

Rycina 1.9. Średnia temperatura powietrza (rok i sezon wegetacyjny) w latach 2005–2025 i linia trendu

Rycina 1.10. Odchylenie średniej temperatury powietrza od normy (°C) w roku 2025

Rycina 1.11. Suma opadów atmosferycznych (rok i sezon wegetacyjny) w latach 2005–2025 i linia trendu

Rycina 1.12. Suma opadów atmosferycznych (% normy wieloletniej z lat 1991–2020) w roku 2025

Rycina 1.13. Odchylenia średniej temperatury powietrza od normy (°C) w sezonie wegetacyjnym w roku 2025

Rycina 1.14. Suma opadów atmosferycznych (% normy wieloletniej z lat 1991–2020) w sezonie wegetacyjnym w roku 2025

Rycina 1.15. Wartość współczynnika hydrotermicznego K w poszczególnych miesiącach sezonu wegetacyjnego roku 2025 w wybranych stacjach hydrologiczno-meteorologicznych oraz średnia wartość krajowa współczynnika

Rycina 1.16. Przestrzenne zróżnicowanie wartości współczynnika hydrotermicznego dla sezonu wegetacyjnego w roku 2025 w ujęciu odchyleń (plus/minus) od średnich wartości wieloletnich (%)

Rycina 2.1. Powierzchnia wzmożonego występowania i zwalczania pędraków chrabąszczy w latach 2007 – 2025 (strzałkami zaznaczono lata rójki imagines głównego szczepu chrabąszczy w skali kraju)

Rycina 2.2. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni wzmożonego występowania i zwalczania pędraków chrabąszczy w 2025 r.

Rycina 2.3. Powierzchnia szkótek i upraw leśnych zagrożonych przez szkodniki korzeni w latach 2009–2026

Rycina 2.4. Rozmieszczenie nadleśnictw, na terenie których przewidywana jest rójka chrabąszczy w 2026 r.

Rycina 2.5. Procentowy udział powierzchni zagrożonej przez pędraki różnych gatunków szkodników korzeni drzew i krzewów w 2026 r.

Rycina 2.6. Powierzchnia występowania szkodników upraw, młodników, drągowin i plantacji nasiennych w latach 2006-2026

Rycina 2.7. Powierzchnia występowania i zwalczania smolika znaczonego w latach 2006-2026

Rycina 2.8. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni występowania i zwalczania smolika znaczonego (a) oraz drągowinowca (b) w 2025 r.

Rycina 2.9. Powierzchnia występowania i zwalczania szeliniaków w latach 2006–2025

Rycina 2.10. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni występowania i zwalczania szeliniaka sosnowca w 2025 r.

Rycina 2.11. Występowanie i zwalczanie ważniejszych foliofagów sosny w latach 2020–2025

Rycina 2.12. Prognoza występowania ważniejszych foliofagów sosny w 2026 r.

Rycina 2.13. Występowanie i zwalczanie brudnicy mniszki w latach 2006–2025

Rycina 2.14. Brudnica mniszka – występowanie i zwalczanie (a) w 2025 r. oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.

Rycina 2.15. Średnioterminowa prognoza początku gradacji brudnicy mniszki opracowana na podstawie modeli losowego lasu dla grup nadleśnictw połączonych względem odległości do najbliższych stacji meteorologicznych i podobieństwa historii gradacji tego foliofaga (objaśnienia legendy są podane w tekście)

Rycina 2.16. Występowanie i zwalczanie strzygoni choinówki w latach 2006–2025

Rycina 2.17. Strzygonia choinówka – występowanie i zwalczanie (a) w 2025 r. oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.

Rycina 2.18. Występowanie i zwalczanie barczatki sosnówki w latach 2006–2025

Rycina 2.19. Barczatka sosnówka – występowanie i zwalczanie w 2025 r. (a) oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.

Rycina 2.20. Występowanie i zwalczanie osnui gwiazdzistej w latach 2006–2025

Rycina 2.21. Osnuja gwiazdzista – występowanie i zwalczanie w roku 2025 (a) oraz prognoza zagrożenia na rok 2026 (b)

Rycina 2.22. Występowanie i zwalczanie boreczników sosnowych w latach 2006–2025

Rycina 2.23. Boreczniki sosnowe – występowanie i zwalczanie (a) w roku 2025 oraz prognoza zagrożenia (b) na 2026 r.

Rycina 2.24. Występowanie i zwalczanie poprocha cetyniaka w latach 2006–2025

Rycina 2.25. Powierzchnia występowania szkodników drzewostanów świerkowych, modrzewiowych i jodłowych w latach 2007–2025 (a) oraz powierzchnia ich występowania w/g gatunków lasotwórczych w latach 2007–2025 (b)

Rycina 2.26a. Powierzchnia występowania i zwalczania zawodnicy świerkowej w latach 2006–2025

Rycina 2.26b. Występowanie i zwalczanie zawodnicy świerkowej w roku 2025

Rycina 2.27. Powierzchnia występowania i zwalczania zasnuj w latach 2006–2025

Rycina 2.28. Powierzchnia występowania oraz zwalczania krobika modrzewiowca w latach 2006–2025

Rycina 2.29. Występowanie i zwalczanie krobika modrzewiowca w roku 2025

Rycina 2.30. Powierzchnia występowania i zwalczania obiałki pędowej (a) oraz obiałki korowej (b) w roku 2025

Rycina 2.31. Powierzchnia występowania i zwalczania chrabąszczy w latach 2006–2025

Rycina 2.32. Występowanie i zwalczanie chrabąszczy w 2025 r.

Rycina 2.33. Powierzchnia występowania i zwalczania zwójek dębowych w latach 2006–2025 (* – sumaryczna powierzchnia występowania i zwalczania zwójek oraz miernikowców dębowych)

Rycina 2.34. Występowanie i zwalczanie zwójek dębowych w 2025 r.

Rycina 2.35. Powierzchnia występowania i zwalczania piędzika przedzimka i innych miernikowców dębowych w latach 2006–2025 (* – sumaryczna powierzchnia występowania i zwalczania zwójek oraz miernikowców dębowych)

Rycina 2.36. Występowanie i zwalczanie piędzika przedzimka i innych miernikowców dębowych w 2025 r.

Rycina 2.37. Wielkość szkód spowodowanych przez wybrane czynniki abiotyczne i antropogeniczne w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat w 2025 r. w poszczególnych rdLP

Rycina 2.38. Zróżnicowanie występowania w roku 2025 w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat: a) liczby czynników abiotycznych (0 – brak wystąpienia czynnika; 1, 2, 3, 4, 5 – liczba wystąpień czynników w danym nadleśnictwie), b) szkód powodowanych przez wiatr, c) szkód powodowanych przez wahania poziomu wód gruntowych, d) szkód powodowanych przez imisję zanieczyszczeń e) szkód powodowanych przez śnieg, f) szkód powodowanych przez grad, g) szkód powodowanych przez niskie i wysokie temperatury, h) szkód powodowanych przez pożary

Rycina 2.39. Miąższość drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych (złomy i wywroty) w latach 2000–2025 z trendem zmian

Rycina 2.40. Miąższość drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych (złomy i wywroty) i powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynnik abiotyczne w roku 2025 wg rdLP

Rycina 2.41. Udział pozyskanego drewna w ramach cięć sanitarnych w 2025 r. Po lewej: struktura pozyskania drewna (m³),

a także udział procentowy posuszu oraz wywrotów i złomów; po prawej: udział procentowy drewna zasiedlonego, opuszczonego i niezasiedlonego w rozbiciu na posusz oraz wywroty i złomy

Rycina 2.42. Udział pozyskanego drewna iglastego w ramach cięć sanitarnych w 2025 r. Po lewej: struktura pozyskania drewna (m³), a także udział procentowy posuszu oraz wywrotów i złomów; po prawej: udział procentowy drewna zasiedlonego, opuszczonego i niezasiedlonego w rozbiciu na posusz oraz wywroty i złomy

Rycina 2.43. Miąższość drewna sosnowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

Rycina 2.44. Miąższość drewna sosnowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025

Rycina 2.45. Miąższość drewna sosnowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.46. Miąższość pozyskanego drewna sosnowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.47. Obszar występowania i zwalczania przyplaszczka granatka (a), kornika ostrozębego (b), cetyrców (c) oraz kornika sześciozębego (d) w drzewostanach sosnowych w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)

Rycina 2.48. Miąższość drewna świerkowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

Rycina 2.49. Miąższość drewna świerkowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025

Rycina 2.50. Miąższość drewna świerkowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.51. Miąższość pozyskanego drewna świerkowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.52. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach świerkowych kornika drukarza (a), kornika zrosłozębego (b), czteroocza świerkowca (c) oraz rytownika pospolitego (d) w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)

Rycina 2.53. Miąższość drewna modrzewiowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

Rycina 2.54. Miąższość drewna modrzewiowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025

Rycina 2.55. Miąższość drewna modrzewiowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.56. Miąższość pozyskanego drewna modrzewiowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.57. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach modrzewiowych kornika modrzewiowca w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)

Rycina 2.58. Udział pozyskanego drewna liściastego w ramach cięć sanitarnych w 2025 r. Po lewej: struktura pozyskania drewna (m³), a także udział procentowy posuszu oraz wywrotów i złomów; po prawej: udział procentowy drewna zasiedlonego, opuszczonego i niezasiedlonego w rozbiciu na posusz oraz wywroty i złomy

Rycina 2.59. Miąższość drewna dębowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

Rycina 2.60. Miąższość drewna dębowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025

Rycina 2.61. Miąższość drewna dębowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.62. Miąższość pozyskanego drewna dębowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.63. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach dębowych opiętków (a), wyrynnika dębowca (b) oraz rozwiertków (c) w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)

Rycina 2.64. Miąższość drewna brzoźowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

Rycina 2.65. Miąższość drewna brzoźowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025

Rycina 2.66. Miąższość drewna brzoźowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.67. Miąższość pozyskanego drewna brzoźowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.68. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach brzoźowych ogłodka brzoźowca w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)

Rycina 2.69. Miąższość drewna jesionowego (m^3) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, w tym zasiedlonego posuszu (zielony) oraz wywrotów i złomów (bordowy), pozyskanego w poszczególnych kwartałach 2025 roku. Niebieskim kolorem oznaczono drewno niezasiedlone oraz opuszczone przez kambio- i ksylofagi. W każdym kwartale podano łączny udział procentowy drewna zasiedlonego

Rycina 2.70. Miąższość drewna jesionowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w latach 2016–2025

Rycina 2.71. Miąższość drewna jesionowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.72. Miąższość pozyskanego drewna jesionowego zasiedlonego przez szkodniki wtórne w 2025 roku w poszczególnych rdLP

Rycina 2.73. Obszar występowania i zwalczania w drzewostanach jesionowych jesionowca pstrego (a) oraz jeśniaka czarnego (b) w 2025 roku (zielonym kolorem zaznaczono nadleśnictwa, w których wykazano obecność szkodnika, czerwona szrafura – zwalczanie; słupki przedstawiają występowanie (ha) i zwalczanie (%) na poziomie RDLP)

Rycina 3.1. Roczna i średnia wieloletnia miąższość szkód atmosferycznych (m^3) w terenach górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w 25-leciu 2001–2025

Rycina 3.2. Miąższość wywrotów i złomów pozyskanych w górskich i podgórskich nadleśnictwach i parkach narodowych w 2025 r.

Rycina 3.3. Powierzchnia upraw i młodników oraz drzewostanów ponad 20-letnich dotkniętych występowaniem rdzy jodły i goździkowatych jodły na terenie RDLP Krosno w latach 2006–2025

Rycina 3.4. Miąższość drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w drzewostanach świerkowych Karpat i Sudetów wraz z trendem zmian w latach 2001–2025

Rycina 3.5. Nasilenie występowania owadów kambiofagicznych wyrażone miąższością drzew zasiedlonych pozyskanych z 1 ha drzewostanów świerkowych w Sudetach i Karpatach w roku 2024 i 2025 według rozszerzonej skali Capeckiego (1981). Pomiędzy LZD Krynica oraz Bieszczadzki i Magurski P.N. (brak danych)

Rycina 3.6. Miąższość drzew pozyskanych w cięciach sanitarnych oraz z drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w górskich i podgórskich drzewostanach jodłowych w Karpatach w latach 2006–2025

Rycina 3.7. Miąższość drzew pozyskanych w cięciach sanitarnych oraz z drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w górskich i podgórskich drzewostanach sosnowych w latach 2006–2025

Rycina 3.8. Miąższość drzew pozyskanych w cięciach sanitarnych oraz z drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne podczas sezonu wegetacyjnego w górskich i podgórskich drzewostanach modrzewiowych w latach 2006–2025

Rycina 3.9. Rozmiar (m^3) pozyskania drewna gatunków liściastych w cięciach sanitarnych w drzewostanach poszczególnych RDLP w Karpatach i Sudetach w latach 2016–2025

Rycina 4.1. Przestrzenne zróżnicowanie powierzchni występowania uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez choroby infekcyjne łącznie w roku 2025 w układzie nadleśnictw (ha)

Rycina 4.2. Powierzchnia występowania uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez choroby infekcyjne w roku 2025 wyrażona procentem powierzchni leśnej rdLP (%)

Rycina 4.3. Udział powierzchni uszkodzonych drzewostanów spowodowanych przez choroby infekcyjne w ogólnej powierzchni chorób w roku 2025 (%)

Rycina 4.4. Powierzchnia występowania uszkodzeń materiału sadzeniowego spowodowanych przez choroby infekcyjne w roku 2025 wyrażona procentem powierzchni produkcyjnej szkółek leśnych rdLP (ha)

Rycina 4.5. Nadleśnictwa w których stwierdzono występowanie uszkodzeń materiału sadzeniowego spowodowanych przez mączniaka dębu (a), patogeniczną zgorzel siewek (b) i osutki sosny (c) w roku 2025 (ha)

Rycina 4.6. Udział (%) poszczególnych rdLP w łącznej powierzchni uszkodzeń upraw, młodników i drzewostanów przez choroby korzeni w roku 2025

Rycina 4.7. Występowanie drzewostanów (>20 lat) uszkodzonych z powodu opieńkowej zgnilizny korzeni w roku 2025 w układzie nadleśnictw (ha)

Rycina 4.8. Występowanie drzewostanów (>20 lat) uszkodzonych z powodu huby korzeni w roku 2025 w układzie nadleśnictw (ha)

Rycina 4.9. Udział poszczególnych gatunków drzew w ogólnej powierzchni zamierania gatunków liściastych w roku 2025

Rycina 4.10. Występowanie zjawiska zamierania drzewostanów starszych klas wieku: dębowych (a), jesionowych (b), bukowych (c) i brzoźowych (d) w roku 2025 w układzie rdLP (ha)

Rycina 4.11. Rozmiar powierzchni wykonywania zabiegów ograniczających występowanie grzybowych chorób infekcyjnych w roku 2025 w układzie rdLP (ha)

Rycina 4.12. Powierzchnia uszkodzeń w drzewostanach iglastych wskutek występowania jemiioły pospolitej wg. formularza nr 4 IOL w roku 2025

Rycina 5.1. Samica nieparka azjatyckiego *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941) (fot. J. Paradysz)

Rycina 5.2. Występowanie ciemnego nalotu na buku w dwóch miejscach w Polsce; Stanowisko A: (a) pień buka złamany przez wiatr; strzałka wskazuje zmiany na powierzchni drewna bez kory; (b,c) Ciemny nalot na przekroju poprzecznym. Stanowisko B: (d,e) jednorodne struktury na powierzchni kłody; (f) liczne, niewielkie ogniska na powierzchni drewna; (g) przebarwienie drewna 3 cm poniżej objawów widocznych na zdjęciu (f); (h,i) przebarwienie drewna na kłodach, których powierzchnia była pokryta ciemnym nalotem; podziałka: (h) = 1 cm, (i) = 10 cm. (Kowalski & Bilański 2024).

Rycina 6.1. Łączny rozmiar szkód (tys. ha) powstałych w wyniku żerowania roślinożernych ssaków w odnowieniach leśnych w latach 2011–2025

Rycina 6.2. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez najważniejsze gatunki łowne w 2025 roku

Rycina 6.3. Porównanie nasilenia szkód od zwierzyny łownej (a) i gatunków chronionych (b) w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach starszych klas wieku w 2025 roku na podstawie danych z rdLP

Rycina 6.4. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez jelenie w 2025 roku

Rycina 6.5. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez sarny w 2025 roku

Rycina 6.6. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez daniela w 2025 roku

Rycina 6.7. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez łosie w 2025 roku

Rycina 6.8. Przestrzenne rozmieszczenie uszkodzeń powodowanych przez bobry w 2025 roku

Rycina 6.9. Łączny rozmiar szkód (w ha) powstałych w wyniku żerowania żubrów w odnowieniach leśnych w roku 2025

Rycina 6.10. Dynamika liczebności jeleni (a), danieli (b), saren (c) oraz łosi (d) w latach 2006–2025

Rycina 7.1. Grupowanie nadleśnictw metodą hierarchiczną wg powierzchni [ha] występujących na ich terenie w 2025 r. abiotycznych i biotycznych czynników szkodliwych (czerwoną linią zaznaczono poziom tzw. siły wiązania dla której przyjęto podział na grupy)

Rycina 7.2. Rozmieszczenie nadleśnictw należących do 7 grup zagrożenia wyróżnionych na podstawie powierzchni występowania [ha] wybranych czynników biotycznych i abiotycznych

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1.1. Występowanie i zwalczanie/zapobieganie owadów uznanych za szkodliwe i ssaków w 2025 r.

Gatunki	Powierzchnia w ha		Liczba nadleśnictw	
	występowania	zwalczania	Wyst.	Zwal.
Szkodniki starszych drzewostanów sosnowych				
Brudnica mniszka	64222,83	29391,40	63	21
Barczatka sosnowka	10315,64	7770,48	16	6
Boreczniki sosnowe	393,98	0,00	7	0
Strzygonia choinówka	22852,51	9984,48	43	7
Osnuja gwiaździsta	59,77	0,00	4	0
Opaślik sosnowiec	146,23	2,07	4	1
Inne mszyce	39,43	36,55	34	33
Razem	98 030,39	47 184,98		
Szkodniki szkótek, upraw i młodników sosnowych				
Smolik znaczony	655,91	568,12	90	62
Szeliniaki: sosnowiec i świerkowiec	715,48	557,54	89	66
Smolik drągowinowiec	184,79	182,91	14	13
Choinek szary	6,77	0,00	3	0
Skoczogonki	30,30	27,22	38	36
Zwójki sosnowe	10,80	0,00	1	0
Szyszeń sosnowy	29,43	6,93	3	1
Rozwatek korowiec	32,78	0,00	4	0
Przędziorki	4,37	3,07	5	4
Osnuja sadzonkowa	11,31	0,13	5	1
Sieciech niegłębek i zmienniki	0,20	0,00	1	0
Razem	1 682,14	1 345,92		
Szkodniki drzewostanów świerkowych, modrzewiowych i jodłowych				
Obiłka pędowa	1430,92	170,92	39	17
Obiłka korowa	877,72	35,31	34	4
Ochojniki	56,86	3,55	5	3
Krobik modrzewiowiec	41,65	0,00	9	0
Zawodnica świerkowa	10,98	0,00	7	0
Śmietka modrzewiowa	15,39	15,39	2	2
Kluki	0,55	0,31	5	4

Gatunki	Powierzchnia w ha		Liczba nadleśnictw	
	występowania	zwalczenia	Wyst.	Zwal.
Razem	2 434,07	225,48		
Szkodniki drzewostanów liściastych				
Chrabąszcze - imagines	23414,66	12519,36	50	18
Piędzik przedzimek i inne miernikowce	2613,70	1,04	14	2
Kuprówka rudnica	1267,77	740,00	14	3
Skoczonos dębowiec	1183,86	20,06	6	1
Zwójki dębowe	573,22	0,00	8	0
Brudnica nieparka	384,27	0,00	6	0
Inne mszyce na gatunkach liściastych	64,46	64,27	63	61
Mszycza bukowa	59,64	33,77	53	45
Susówka dębówka	41,73	3,37	7	2
Hurmak olchowiec	24,16	4,16	6	3
Zdobniczka	15,18	0,06	5	1
Guniak czerwczyk	10,13	10,00	2	1
Niesobka	2,33	0,00	1	0
Ogrodnica niszczylistka	1,25	1,25	1	1
Miodownica dębówka	1,49	1,49	1	1
Szrotówek kasztanowcowiaczek	1,47	0,00	1	0
Śluzownica lipowa	1,11	1,11	1	1
Krytoryjek olchowiec	6,98	0,00	1	0
Przezierniki	0,25	0,00	1	0
Szerszenie	0,21	0,00	2	0
Namiotnik owocowy	0,03	0,03	1	1
Razem	29 667,90	13 399,97		
Szkodniki systemu korzeniowego				
Pędraki chrabąszczowatych	2041,16	457,55	179	54
Turkuć podjadek	3,00	0,33	12	4
Rolnice	1,52	1,51	4	3
Komarnice	0,85	0,60	4	3
Razem	2 046,53	459,99		
Kambio- i ksylofagi				
Kornik drukarz	21047,86	19756,79	248	236
Przyplaszczek granatek	14716,65	12861,62	154	139
Kornik ostrozębny	3691,98	2657,77	167	157

Gatunki	Powierzchnia w ha		Liczba nadleśnictw	
	występowania	zwalczania	Wyst.	Zwal.
Opiętki	3654,13	3175,55	39	34
Cetyńce	1871,69	1576,08	33	27
Jesionowce	627,68	286,7	4	3
Kornik zroszozębny	541,32	541,32	5	5
Jeśniak czarny	295,46	158,06	2	1
Wyrzynnik dębowiec	252,59	129,78	10	7
Korniki jodłowe	248,19	49,38	10	9
Czteroooczek świerkowiec	186,75	186,69	8	7
Kornik modrzewiowiec	170,24	159,71	45	44
Rytownik pospolity	77,92	23,44	13	12
Rozwiertki	40,71	23,86	7	2
Ogłodek brzozowiec	34,91	34,88	6	5
Kornik sześćozębny	33,78	28,8	13	11
Rytownik dwuzębny	7,53	7,53	3	3
Żerdzianka sosnówka	3,9	0,2	4	1
Przezierniki	0,25	0	1	0
Ogłodek wiązowiec	0,1	0,1	1	1
Ścigi	0,05	0,05	1	1
Razem	47503,69	41658,31		
Ssaki i ptaki				
Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	45345,67	50780,54	425	413
Łoś	8661,09	4149,89	210	70
Bóbr	4733,24	435,14	327	51
Żubr	400,81	64,63	33	4
Gryznie	343,35	199,21	136	22
Dzik	307,35	21,9	155	3
Zając	137,78	1,88	94	2
Ptaki	89,56	0,51	19	2
Niedźwiedź	85,4	0	4	0
Muflon	14,93	0	7	0
Kret	1,17	0	3	0
Razem	60120,35	55653,7		
OGÓŁEM	241485,12	160205,14		

Załącznik 1.2. Zestawienie przewidywanej powierzchni zagrożonej w 2026 r. (w stopniach)

RDLP	brudnica	barczatka	boreczniki	osnuje	poproch	strzygonia	siwiotek	Ogółem
BIAŁYSTOK	200							200
GDAŃSK	8162		937					9099
KATOWICE				110				110
KRAKOW				15				15
KROSNO								
LUBLIN				5				5
ŁÓDŹ	75			75				150
OLSZTYN	1250							1250
PIŁA	3690					1486		5176
POZNAŃ	251	400	400					1051
RADOM								
SZCZECIN	2729							2729
SZCZECINEK	918							918
TORUŃ	9317		73			378		9768
WARSZAWA								
WROCŁAW	600					50		650
ZIELONA GÓRA	1400		50			1300		2750
OGÓŁEM	28592	400	1460	205		3214		33871

Załącznik 1.3. Zestawienie przewidywanej powierzchni występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP	brudnica	barczatka	boreczniki	osnuje	poproch	strzygonia	siwiotek	zasnuje	Ogółem
BIAŁYSTOK	3700								3700
GDAŃSK	16283	71	638	54		542	217		17805
KATOWICE	511			133					644
KRAKÓW									
KROSNO	2								2
LUBLIN	1150	15		18		5			1188
ŁÓDŹ	125			200					325
OLSZTYN	11630		100			150			11880
PIŁA	3062		278			3659			6999
POZNAŃ	2300	900	600			700			4500
RADOM	75								75
SZCZECIN	1830		1309			939			4078
SZCZECINEK	2507		65						2572
TORUŃ	45221	126	1305		32	1740	71		48495

RDLP	brudnica	barczatka	boreczniki	osnuje	poproch	strzygonia	siwiotek	zasnuje	Ogółem
WARSZAWA	25								25
WROCLAW	1930					1800		14	3744
ZIELONA GÓRA	7325		150			7250			14725
OGÓŁEM	97676	1112	4445	405	32	16785	288	14	120757

Załącznik 2.1. Chrabąszczowate (pędraki) – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Łódź 12/992.23/254.67	Radziwiłłów(228.99/0) Smardzewice(212.99/93.33) Spała(120.23/7.96) Piotrków(110.18/31.93) Brzezi- ny(99.29/27.0) Opoczno(77.09/52.84) Skierniewice(60.32/39.77) Wieluń(41.92/0) Przedbórz(37.68/0) Zło- czew(1.84/1.84) Płock(1.55/0) Radomsko(0.15/0)
Lublin 22/206.81/1.19	Lubartów(36.44/0) Sarnaki(35.75/0) Świdnik(30.8/1.0) Zwierzyniec(22.5/0) Włodawa(21.12/0) Sobibór(15.32/0) To- maszów(13.78/0.12) Radzyń Podlaski(6.35/0) Chotyłów(5.1/0) Parczew(3.17/0) Biała Podlaska(3.05/0) Puławy(3.03/0) Strzelce(2.61/0) Rudnik(2.28/0) Krasnystaw(1.77/0.07) Chełm(1.36/0) Rozwadów(0.7/0) Biłgoraj(0.47/0) Nowa Dęba(0.32/0) Józefów(0.3/0) Międzyrzec(0.3/0) Mircze(0.29/0)
Katowice 10/189.62/12.89	Złoty Potok(86.06/0) Rudziniec(56.12/4.55) Brzeg(26.05/8.21) Strzelce Opolskie(11.87/0.13) Opole(4.52/0) Namy- słów(2.61/0) Kluczbork(1.93/0) Brynek(0.3/0) Rybnik(0.09/0) Koniecpol(0.07/0)
Toruń 15/135.02/102.49	Gołębki(76.53/64.83) Trzebiny(34.7/26.77) Brodnica(6.87/2.81) Golub-dobrzyń(6.57/2.4) Osie(3.38/3.38) Skrwil- no(2.12/0) Jamy(1.4/1.4) Bydgoszcz(1.25/0) Toruń(0.5/0) Żółędowo(0.5/0) Gniewkowo(0.4/0.4) Zamrzemica(0.4/0.4) Rytel(0.2/0) Przymuszewo(0.1/0.1) Runowo(0.1/0)
Poznań 14/117.27/4.55	Konstantynowo(33.7/0) Czarniejewo(21.72/2.5) Pniewy(13.93/0) Łopuchówko(12.21/0) Gniezno(10.31/2.0) Bab- ki(7.93/0) Sieraków(6.18/0) Włoszakowice(4.9/0) Syców(3.11/0) Taczanów(1.15/0) Grodziec(0.93/0) Piaski(0.49/0) Jarocin(0.4/0) Koło(0.31/0.05)
Radom 7/88.58/0	Ostrowiec Świętokrzyski(28.4/0) Marcule(25.56/0) Kozienice(11.87/0) Pińczów(11.71/0) Dobieszyn(9.3/0) Sta- szów(1.71/0) Łągów(0.03/0)
Zielona Góra 12/65.77/0.12	Świebodzin(25.54/0) Torzym(20.55/0) Szprotawa(10.29/0) Sulechów(4.18/0) Przytyk(2.61/0) Krosno Odrzań- skie(1.21/0) Cybinka(0.38/0) Brzózka(0.28/0.12) Lipinki(0.28/0) Babimost(0.21/0) Lubsko(0.14/0) Wymiarki(0.1/0)
Szczecin 16/52.06/28.55	Sulęcín(24.22/24.22) Rzepin(17.38/1.77) Międzychód(2.55/0.93) Kłodawa(1.72/0.57) Bolewice(1.19/0) Między- rzecz(1.1/0.78) Mysłibórz(0.96/0) Karwin(0.78/0) Bogdaniec(0.44/0) Łobez(0.37/0) Resko(0.35/0) Barlinek(0.3/0) Rokita(0.28/0.28) Drawno(0.22/0) Nowogard(0.12/0) Dębno(0.08/0)
Wrocław 11/39.73/14.71	Oborniki Śląskie(11.29/2.88) Bolesławiec(9.41/5.35) Lubin(9.09/0) Pieńsk(4.44/4.44) Głogów(2.35/1.54) Milicz(1.13/0) Zdroje(0.63/0.5) Żmigród(0.57/0) Oleśnica Śląska(0.47/0) Oława(0.26/0) Legnica(0.09/0)
Warszawa 8/37.23/9.64	Sokołów(11.81/0) Ostrów Mazowiecka(11.37/9.54) Pułtusk(6.82/0.1) Łuków(5.52/0) Jabłonna(0.7/0) Chojnów(0.67/0) Wyszaków(0.22/0) Garwolin(0.12/0)
Szczecinek 15/28.46/8.7	Miastko(14.44/0) Bobolice(5.35/4.35) Czarnobór(2.2/2.2) Borne Sulinowo(2.1/0.42) Dretyń(0.9/0.7) Bytów(0.87/0.87) Człuchów(0.85/0) Osusznica(0.53/0) Świerczyna(0.4/0) Czarne Człuchowskie(0.25/0) Świdwin(0.2/0) Białogard(0.14/0) Damnica(0.08/0.08) Tychowo(0.08/0.08) Niedźwiady(0.07/0)
Białystok 10/28.18/0	Nurzec(10.79/0) Waliły(7.31/0) Łomża(4.34/0) Giżycko(1.9/0) Elk(1.5/0) Pomorze(0.88/0) Augustów(0.8/0) Szcze- bra(0.4/0) Żednia(0.2/0) Dojlidy(0.06/0)
Olsztyn 5/21.7/4.03	Dwukoły(13.4/0) Korpele(4.03/4.03) Susz(2.62/0) Ostrołęka(1.49/0) Parciaki(0.16/0)
Piła 11/12.7/3.63	Jastrowie(4.92/0) Lipka(3.33/3.33) Wronki(1.79/0) Durowo(0.68/0) Trzcianka(0.61/0) Krzyż(0.47/0) Złotów(0.46/0) Krucz(0.23/0.23) Kalisz Pomorski(0.07/0.07) Podanin(0.07/0) Zdrojowa Góra(0.07/0)
Gdańsk 3/11.54/9.64	Lubichowo(10.64/9.24) Lipusz(0.5/0) Cewice(0.4/0.4)

RDP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Krosno 5/7.34/2.74	Leżajsk(3.77/0) Jarosław(3.0/2.5) Lubaczów(0.48/0.24) Mielec(0.07/0) Krasiczyn(0.02/0)
Kraków 3/6.92/0	Dębica(5.95/0) Niepołomice(0.9/0) Dąbrowa Tarnowska(0.07/0)
OGÓŁEM 179 / 2041.16 / 457.55	

Załącznik 2.2. Turkuć podjadek – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Lublin 2/2.02/0	Nowa Dęba(1.42/0) Rozwadów(0.6/0)
Krosno 4/0.46/0.28	Tuszyna (0.22/0.22) Kolbuszowa(0.16/0) Lesko(0.06/0.06) Krasiczyn(0.02/0)
Szczecin 1/0.3/0	Kłodawa(0.3/0)
Kraków 2/0.16/0	Dąbrowa Tarnowska(0.14/0) Stary Sącz(0.02/0)
Poznań 1/0.03/0.03	Kalisz(0.03/0.03)
Łódź 1/0.02/0.02	Brzeziny(0.02/0.02)
Radom 1/0.01/0	Kozienice(0.01/0)
OGÓŁEM 12 / 3.0 / 0.33	

Załącznik 2.3a. Komarnice – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Gdańsk 1/0.5/0.5	Choczewo(0.5/0.5)
Szczecinek 1/0.25/0	Czarne Czulchowskie(0.25/0)
Katowice 1/0.08/0.08	Wiśla(0.08/0.08)
Warszawa 1/0.02/0.02	Łuków(0.02/0.02)
OGÓŁEM 4 / 0.85 / 0.6	

Załącznik 2.3a. Komarnice – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Toruń 1/0.6/0.6	Żołędowo(0.6/0.6)
Gdańsk 1/0.5/0.5	Choczewo(0.5/0.5)
Krosno 1/0.41/0.41	Tuszyna(0.41/0.41)
Poznań 1/0.01/0	Konin(0.01/0)
OGÓŁEM 4 / 1.52 / 1.51	

Załącznik 2.4. Zestawienie powierzchni szkótek i upraw leśnych zagrożonych przez szkodniki korzeni drzew i krzewów leśnych w 2026 r.

Lp	RDLP	Powierzchnia według gatunków (w ha)														Ogółem powierzchnia zagrożona			
		Chrabąszcze – pędraki, owady doskonałe						Guniak – pędraki				Pozostałe pędraki i drutowce					Inne szkodniki		
		1-roczne	2-letnie	3-letnie i starsze	Populacje różnowiekowe	Potencjalna rójka chrabąszczy	RAZEM	1-roczne	2-letnie	Szczypty mieszane	RAZEM	Wałkarz	Jedwabek	Ogrodnica	Listnik			Razem	
1	Białystok	0,75	3,28	5,36		X	9,39	0,36	1,23		1,59								10,98
2	Gdańsk		0,80	2,30		X	3,10	0,40	0,10	0,85	1,35								4,45
3	Katowice	0,24	15,71	7,11	1,10	X	24,16		0,04		0,04	0,60			0,29	0,89			25,09
4	Kraków							0,07			0,07	0,21			0,07	0,28		0,07	0,42
5	Krosno		0,92	6,64	1,25		8,81	0,07	0,35	0,07	0,49	0,86			0,07	0,93			10,23
6	Lublin	2,50	1,42	57,04	18,29	X	79,25	0,57	1,50	0,17	2,24	0,50	0,12	0,07	0,69		0,01		82,19
7	Łódź	0,84		295,93			296,77	5,65	1,55		7,20	0,22	1,25		1,47				305,44
8	Olsztyn	5,31	1,86	8,84	2,42	X	18,43	0,53	0,72		1,25		0,06		0,06				19,74
9	Piła	0,10	0,07	0,27			0,44	0,37	1,95	2,09	4,41		0,86		0,86				5,71
10	Poznań	3,58	4,27	14,90	7,77	X	30,52		0,18		0,18		0,78	0,07	0,85				31,55
11	Radom	19,53	9,15	29,16	10,93	X	68,77	0,70	0,54		1,24		0,06	0,54	1,17				71,18
12	Szczecin		0,84	18,07	0,15	X	19,06	0,21	1,62		1,83		0,77	0,14	0,91				21,80
13	Szczecinek	0,10	0,18	1,84	20,16	X	22,28		3,32	0,61	3,93		0,14	0,14	0,28				26,49
14	Toruń	0,90	3,00	2,65	12,65	X	19,20	0,37	0,75	1,90	3,02	4,25	0,50	0,45	5,20	0,55			27,97
15	Warszawa	2,50		9,73	10,26		22,49	0,84	5,34	5,35	11,53					0,06			34,08
16	Wrocław	0,81	1,12	11,62	1,31	X	14,86	0,53	1,58		2,11	0,66	0,26		0,92				17,89
17	Zielona Góra	0,10		6,97	3,24	X	10,31	0,19	0,89		1,08		0,06	1,03	1,15	0,39			12,93
	OGÓŁEM	37,26	41,82	476,93	91,83		647,84	10,86	21,66	11,04	43,56	7,30	0,44	5,99	1,93	15,66	1,00	0,08	708,14

Załącznik 2.5. Zestawienie nadleśnictw, na terenie których przewiduje się zagrożenie szkótek i upraw leśnych przez pędraki szkodników korzeni w 2026 r.

RDLP liczba nadl. / pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO
CHRABĄSZCZE	
Łódź 10/296.77	SMARDZEWICE(67.29), PIOTRKÓW(62.22), BRZEZINY(59.59), SPAŁA(56.9), SKIERNIEWICE(18.51), OPOCZNO(12.32), WIELUŃ(11.35), PRZEDBÓRZ(5.1), PŁOCK(2.65), RADZIWIŁÓW(0.84),
Lublin 20/79.25	ŚWIDNIK(34.2), ZWIERYNIEC(9.07), WŁODAWA(8.96), RADZYŃ PODLASKI(6.59), KRASNYSTAW(5.53), CHOTY-ŁÓW(2.54), KRAŚNIK(1.93), JÓZEFÓW(1.87), SOBIBÓR(1.8), SARNAKI(1.49), STRZELCE(1.34), LUBARTÓW(1.15), CHEŁM(0.81), GOŚCIERADÓW(0.57), PARCZEW(0.35), MIĘDZYRZEC(0.3), TOMASZÓW(0.29), NOWA DĘBA(0.21), JANÓW LUBELSKI(0.19), RUDNIK(0.06),
Radom 8/68.77	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI(17.07), DOBIESZYN(14.43), MARCULE(14.06), KOZIENICE(12.62), PIŃCZÓW(5.63), DALESZYCE(3.35), STASZÓW(1.35), ŁAGÓW(0.26),
Poznań 10/30.52	ŁOPUCHÓWKO(9.17), PIASKI(8.66), GNIEZNO(3.43), KOŚCIAN(2.91), CZERNIEJEWO(2.74), KONSTANTYNOWO(2.54), PNIEWY(0.65), BABKI(0.35), KONIN(0.06), OBORNIKI(0.01),
Katowice 5/24.16	ZŁOTY POTOK(15.2), BRZEG(7.09), RUDZINIEC(1.28), STRZELCE OPOLSKIE(0.52), BRYNEK(0.07),
Warszawa 5/22.49	PUŁTUSK(9.3), JABŁONNA(5.78), SOKOŁÓW(4.61), WYSZKÓW(2.5), PŁOŃSK(0.3),
Szczecinek 14/22.28	MIASTKO(11.06), CZAPLINEK(8.13), LEŚNY DWÓR(1.17), DRETYŃ(0.45), GOŚCINO(0.27), BORNE SULINOWO(0.18), BYTÓW(0.18), DAMNICA(0.18), ŚWIERCZYNA(0.18), BIAŁOGARD(0.1), OSUSZNICA(0.1), ŚWIDWIN(0.1), CZARNE CZŁUCHOWSKIE(0.09), SŁAWNO(0.09),
Toruń 8/19.2	GOŁĄBK(8.38), BRODNICA(4.7), SKRWILNO(2.12), JAMY(1.5), TRZEBICINY(1.4), GOLUB-DOBRZYŃ(0.75), ŻOŁĘDOWO(0.25), RUNOWO(0.1),
Szczecin 12/19.06	RZEPIN(7.6), BARLINEK(3.28), KŁODAWA(2.08), MIĘDZYRZECZ(2.05), MYŚLIBÓRZ(1.01), KARWIN(0.88), SULĘCIN(0.6), SMOLARZ(0.57), DRAWNO(0.39), MIESZKOWICE(0.3), SKWIERZYNA(0.15), STRZELCE KRAJEŃSKIE(0.15),
Olsztyn 11/18.43	SUSZ(12.5), DWUKOŁY(3.07), LIDZBARK(0.62), ZAPOROWO(0.48), MYSZYNIEC(0.37), OSTROŁĘKA(0.37), BARTOSZYCE(0.3), KORPELE(0.25), PRZASNYSZ(0.22), JEDWABNO(0.15), STARE JABŁONKI(0.1),
Wrocław 7/14.86	BOLESŁAWIEC(7.09), LUBIN(5.82), LEGNICA(1.31), ŻMIGRÓD(0.2), MILICZ(0.16), OBORNIKI ŚLĄSKIE(0.16), GŁOGÓW(0.12),
Zielona Góra 4/10.31	SZPROTAWA(9.41), ŚWIEBODZIN(0.67), KROSNO ODRZAŃSKIE(0.16), LUBSKO(0.07),
Białystok 8/9.39	NURZEC(5.42), DRYGAŁY(3.38), CZARNA BIAŁOSTOCKA(0.16), OLECKO(0.16), GIŻYCKO(0.09), ŁOMŻA(0.06), RUDKA(0.06), SZCZEBRA(0.06),
Krosno 3/8.81	LUBACZÓW(6.81), LEŻAJSK(1.25), JAROSŁAW(0.75),
Gdańsk 3/3.1	CEWICE(2.2), LUBICHOWO(0.8), LIPUSZ(0.1),
Piła 4/0.44	JASTROWIE(0.2), ZŁOTÓW(0.1), CZŁOPA(0.07), LIPKA(0.07),
OGÓŁEM 132/647.84	
GUNIAK CZERWCZYK	
Warszawa 4/11.53	ŁUKÓW(10.04), ŁOCHÓW(0.84), OSTRÓW MAZOWIECKA(0.5), WYSZKÓW(0.15),
Łódź 6/7.2	PRZEDBÓRZ(2.37), OPOCZNO(1.8), BEŁCHATÓW(1.44), PŁOCK(1.42), KUTNO(0.13), SMARDZEWICE(0.04),
Piła 9/4.41	JASTROWIE(3.18), LIPKA(0.28), KALISZ POMORSKI(0.21), KRZYŻ(0.16), PODANIN(0.15), SARBIA(0.15), DUROWO(0.14), ZŁOTÓW(0.07), TRZCIANKA(0.07),
Szczecinek 10/3.93	BORNE SULINOWO(1.44), OSUSZNICA(0.6), ŚWIERCZYNA(0.48), DRETYŃ(0.45), BYTÓW(0.24), CZARNE CZŁUCHOWSKIE(0.16), CZŁUCHÓW(0.16), KARNIESEWICE(0.16), MIASTKO(0.16), NIEDŹWIADY(0.08),
Toruń 11/3.02	GOŁĄBK(0.9), TORUŃ(0.5), BYDGOSZCZ(0.4), GNIEWKOWO(0.4), OSIE(0.2), ZAMRZENICA(0.12), CIERPISZEWO(0.1), MIRADZ(0.1), PRZYMUSZEWO(0.1), SZUBIN(0.1), TRZEBICINY(0.1),
Lublin 9/2.24	SOBIBÓR(1.05), TOMASZÓW(0.33), KRASNYSTAW(0.25), JANÓW LUBELSKI(0.24), LUBARTÓW(0.12), JÓZEFÓW(0.07), RADZYŃ PODLASKI(0.07), MIĘDZYRZEC(0.06), ROZWADÓW(0.05),
Wrocław 5/2.11	ŻMIGRÓD(1.04), JUGÓW(0.6), BOLESŁAWIEC(0.16), WOŁÓW(0.16), GŁOGÓW(0.15),

RDLP liczba nadl. / pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO
Szczecin 9/1.83	KŁODAWA(0.66), MIESZKOWICE(0.36), KARWIN(0.21), STRZELCE KRAJEŃSKIE(0.15), MYŚLIBÓRZ(0.14), BIERZWNIAK(0.1), SMOLARZ(0.07), LUBNIEWICE(0.07), TRZCIEL(0.07),
Białystok 6/1.59	DRYGAŁY(0.86), GIŻYCKO(0.27), WALIŁY(0.22), PISZ(0.12), MASKULIŃSKIE(0.06), SZCZEBRA(0.06),
Gdańsk 3/1.35	KALISKA(0.85), LIPUSZ(0.3), KOŚCIERZYNA(0.2),
Olsztyn 5/1.25	PARCIAKI(0.48), PRZASNYSZ(0.32), SPYCHOWO(0.18), JEDWABNO(0.15), SUSZ(0.12),
Radom 4/1.24	RADOM(0.77), PIŃCZÓW(0.36), GRÓJEC(0.07), ŁAGÓW(0.04),
Zielona Góra 5/1.08	KROSNO ODRZAŃSKIE(0.46), BABIMOST(0.42), LIPINKI(0.08), CYBINKA(0.06), LUBSKO(0.06),
Krosno 3/0.49	GŁOGÓW MAŁOPOLSKI(0.21), LEŻAJSK(0.21), KOLBUSZOWA(0.07),
Poznań 3/0.18	GÓRA ŚLĄSKA(0.07), KALISZ(0.07), OBORNIKI(0.04),
Kraków 1/0.07	BRZESKO(0.07),
Katowice 1/0.04	STRZELCE OPOLSKIE(0.04),
OGÓŁEM 94/43.56	
OGRODNICA NISZCZYLISTKA	
Łódź 2/1.25	BELCHATÓW(0.7), SMARDZEWICE(0.55),
Zielona Góra 2/1.03	KROSNO ODRZAŃSKIE(0.85), CYBINKA(0.18),
Piła 5/0.86	JASTROWIE(0.36), ŻŁOTÓW(0.2), TRZCIANKA(0.17), LIPKA(0.07), KRZYŻ(0.06),
Poznań 4/0.78	KOŁO(0.36), PRZEDBORÓW(0.18), CZERNIEJEWO(0.12), TUREK(0.12),
Szczecin 7/0.77	BOGDANIEC(0.25), SULĘCIN(0.14), DĘBNO(0.1), MIĘDZYCHÓD(0.07), MYŚLIBÓRZ(0.07), DRAWNO(0.07), NOWOGARD(0.07),
Radom 3/0.54	MARCULE(0.4), OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI(0.07), RADOM(0.07),
Toruń 3/0.5	ŻOŁĘDOWO(0.25), BYDGOSZCZ(0.2), ZAMRZENICA(0.05),
Szczecinek 2/0.14	BIAŁOGARD(0.07), BYTÓW(0.07),
Lublin 1/0.12	ŚWIDNIK(0.12),
OGÓŁEM 29/5.99	
LISTNIK ZMIENNOBARWNY	
Radom 2/0.57	RADOM(0.32), MARCULE(0.25),
Toruń 2/0.45	BYDGOSZCZ(0.35), ZAMRZENICA(0.1),
Katowice 2/0.29	BRYNEK(0.21), STRZELCE OPOLSKIE(0.08),
Szczecin 2/0.14	DĘBNO(0.07), DRAWNO(0.07),
Szczecinek 1/0.14	CZŁUCHÓW(0.14),
Kraków 1/0.07	DĄBROWA TARNOWSKA(0.07),
Krosno 1/0.07	LUBACZÓW(0.07),
Lublin 1/0.07	TOMASZÓW(0.07),
Poznań 1/0.07	BABKI(0.07),
Zielona Góra 1/0.06	CYBINKA(0.06),
OGÓŁEM 14/1.93	
WAŁKARZ LIPCZYK	
Toruń 1/4.25	GOŁĄBK(4.25),
Krosno 4/0.86	LUBACZÓW(0.41), JAROSŁAW(0.24), GŁOGÓW MAŁOPOLSKI(0.14), LEŻAJSK(0.07),

RDP liczba nadl. / pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO
Wrocław 1/0.66	WOŁÓW(0.66),
Katowice 3/0.6	KĘDZIERZYN(0.32), OPOLE(0.25), RYBNIK(0.03),
Lublin 5/0.5	SOBIBÓR(0.15), KRASNYSTAW(0.14), JANÓW LUBELSKI(0.09), BIŁGORAJ(0.07), SARNAKI(0.05),
Łódź 1/0.22	WIELUŃ(0.22),
Kraków 1/0.21	BRZESKO(0.21),
OGÓŁEM 16/7.3	
JEDWABEK BRUNATNY	
Wrocław 1/0.26	ZDROJE(0.26),
Olsztyn 1/0.06	JEDWABNO(0.06),
Zielona Góra 1/0.06	CYBINKA(0.06),
Radom 1/0.06	RADOM(0.06),
OGÓŁEM 4/0.44	

Załącznik 2.6a. Smolik znaczony – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Radom 11/97.16/92.67	Stąporków(30.88/29.37) Radoszyce(25.22/25.22) Chmielnik(16.87/16.81) Barycz(7.96/7.96) Jędrzejów(6.43/6.28) Marcule(3.53/3.53) Starachowice(3.0/2.1) Kielce(1.6/1.1) Ostrowiec Świętokrzyski(1.1/0) Dobieszyn(0.3/0.3) Grójec(0.27/0)
Krosno 6/92.8/92.8	Narol(50.07/50.07) Leżajsk(17.58/17.58) Mielec(17.05/17.05) Jarosław(6.05/6.05) Głogów Małopolski(1.15/1.15) Lubaczów(0.9/0.9)
Warszawa 5/86.15/86.1	Ostrów Mazowiecka(44.96/44.93) Wyszaków(38.45/38.45) Łochów(2.26/2.26) Celestynów(0.46/0.46) Mińsk(0.02/0)
Katowice 5/85.79/84.13	Świerkianiec(70.12/70.02) Rudy Raciborskie(13.27/13.27) Brzeg(1.56/0) Herby(0.8/0.8) Kluczbork(0.04/0.04)
Białystok 6/62.61/60.91	Augustów(52.18/52.18) Bielsk(2.72/2.72) Pisz(2.2/2.2) Giżycko(2.01/2.01) Szczebra(1.8/1.8) Żednia(1.7/0)
Wrocław 8/38.96/13.76	Przemków(19.87/0) Ruszów(5.84/5.84) Milicz(4.25/4.25) Oława(3.89/0) Głogów(3.03/3.03) Pierśc(1.24/0) Oleśnica Śląska(0.64/0.64) Legnica(0.2/0)
Łódź 7/33.44/30.5	Smardzewice(10.0/10.0) Brzeziny(9.31/7.37) Wieluń(8.19/8.19) Radomsko(2.23/2.23) Piotrków(2.2/2.2) Przedbórz(1.0/0) Radziwiłłów(0.51/0.51)
Lublin 3/29.67/29.67	Rozwadów(13.45/13.45) Zwierzyniec(11.98/11.98) Janów Lubelski(4.24/4.24)
Szczecinek 6/29.63/25.76	Szczecinek(15.95/15.95) Łupawa(7.3/7.3) Trzebielino(3.42/0) Czaplinek(2.51/2.51) Damnica(0.3/0) Manowo(0.15/0)
Piła 9/26.34/16.12	Kalisz Pomorski(7.84/7.84) Zdrojowa Góra(7.0/0) Kaczory(4.03/4.03) Jastrowie(4.0/4.0) Sarbia(2.0/0) Okonek(0.62/0) Wałcz(0.6/0) Krzyż(0.15/0.15) Krucz(0.1/0.1)
Olsztyn 2/22.38/10.95	Ostrołęka(18.34/8.41) Parciaki(4.04/2.54)
Toruń 5/21.65/12.08	Dobrzejewice(9.57/0) Golub-dobrzyń(6.03/6.03) Jamy(3.66/3.66) Miradz(1.82/1.82) Trzebciny(0.57/0.57)
Poznań 7/12.28/0.1	Kalisz(4.24/0) Turek(3.17/0) Przedbórz(1.99/0) Antonin(1.55/0) Syców(1.1/0) Taczanów(0.13/0) Koło(0.1/0.1)
Szczecin 5/8.77/8.37	Rokita(4.0/4.0) Strzelce Krajeńskie(2.7/2.7) Kłodawa(1.25/1.25) Rzepin(0.42/0.42) Nowogard(0.4/0)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Zielona Góra 4/4.48/0.4	Nowa Sól(1.9/0) Wymiarki(1.9/0) Bytnica(0.4/0.4) Lubsko(0.28/0)
Gdańsk 1/3.8/3.8	Kaliska(3.8/3.8)
OGÓŁEM 90 / 655.91 / 568.12	

Załącznik 2.6b. Smolik drągowinowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Szczecin 4/101.93/101.93	Bolewice(48.02/48.02) Różańsko(26.38/26.38) Barlinek(18.81/18.81) Sulęcín(8.72/8.72)
Szczecinek 4/73.52/73.02	Człuchów(40.32/40.32) Borne Sulinowo(27.55/27.55) Złocieniec(3.75/3.25) Czarnobór(1.9/1.9)
Piła 3/6.9/6.9	Okonek(3.0/3.0) Podanin(2.4/2.4) Lipka(1.5/1.5)
Łódź 1/1.38/0	Gostynin(1.38/0)
Toruń 1/1.0/1.0	Zamrzenica(1.0/1.0)
Białystok 1/0.06/0.06	Drygały(0.06/0.06)
OGÓŁEM 14 / 184.79 / 182.91	

Załącznik 2.7. Szeliniaki – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Katowice 4/149.66/71.78	Kobiór(93.14/19.22) Katowice(36.08/36.08) Olkusz(13.79/13.79) Kłobuck(6.65/2.69)
Białystok 14/99.76/95.97	Nurzec(36.07/36.07) Żednia(19.43/18.31) Bielsk(9.0/9.0) Nowogród(6.98/6.98) Rudka(4.26/4.26) Olecko(4.06/4.06) Krynki(3.44/3.44) Drygały(3.39/3.39) Pisz(3.11/3.11) Łomża(2.73/2.73) Czarna Białostocka(2.67/0) Giżycko(2.62/2.62) Knyszyn(1.0/1.0) Pomorze(1.0/1.0)
Krosno 8/97.98/97.98	Oleszyce(47.58/47.58) Kolbuszowa(13.82/13.82) Tuszyna(12.42/12.42) Jarosław(9.82/9.82) Naroł(6.64/6.64) Mielec(5.58/5.58) Leżajsk(1.21/1.21) Głogów Małopolski(0.91/0.91)
Lublin 10/92.81/74.51	Puławy(38.71/38.71) Rozwadów(10.89/10.89) Włodawa(10.52/10.25) Józefów(8.72/8.72) Kraśnik(8.1/0) Sobibór(6.26/0) Lubartów(3.67/0) Międzyrzec(3.6/3.6) Sarnaki(1.54/1.54) Tomaszów(0.8/0.8)
Warszawa 9/59.58/58.87	Łochów(16.05/16.05) Łuków(11.72/11.72) Pułtusk(11.02/11.02) Siedlce(8.42/8.42) Wyszków(7.81/7.81) Celestynów(2.56/2.56) Drewnica(0.9/0.69) Chojnów(0.6/0.6) Mińsk(0.5/0)
Radom 7/53.77/41.09	Marcule(14.09/14.09) Daleszyce(11.82/10.16) Starachowice(9.8/9.6) Kozienice(8.32/0) Staszów(5.16/5.16) Grójec(2.5/0) Włoszczowa(2.08/2.08)
Łódź 6/43.67/43.17	Wieluń(21.26/21.26) Bełchatów(13.19/13.19) Kolumna(4.0/4.0) Piotrków(2.93/2.93) Radomsko(1.79/1.79) Skierniewice(0.5/0)
Toruń 6/37.43/31.25	Golub-dobrzyń(9.99/9.99) Brodnica(8.66/8.66) Skrwilno(8.18/8.18) Zamrzenica(5.58/0) Przymuszewo(4.32/4.32) Cierpiszewo(0.7/0.1)
Wrocław 7/24.89/1.72	Oborniki Śląskie(13.39/0) Bystrzyca Kłodzka(5.0/0) Śnieżka(1.89/0) Wołów(1.89/0) Zdroje(1.25/1.25) Złotoryja(1.0/0) Kamienna Góra(0.47/0.47)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Olštyn 2/17.2/16.4	Lidzbark(16.4/16.4) Wipsowo(0.8/0)
Poznań 5/15.48/6.19	Gniezno(6.3/2.89) Koło(3.83/0) Syców(3.08/3.0) Przedborów(1.97/0) Taczanów(0.3/0.3)
Szczecinek 3/10.64/8.75	Ustka(7.31/7.31) Człuchów(1.89/0) Świdwin(1.44/1.44)
Szczecin 3/6.42/5.74	Bogdaniec(5.74/5.74) Różańsko(0.5/0) Gryfice(0.18/0)
Piła 5/6.19/4.12	Krucz(2.63/2.63) Okonek(1.49/1.49) Potrzebowice(1.35/0) Wronki(0.5/0) Jastrowie(0.22/0)
OGÓŁEM 89 / 715.48 / 557.54	

Załącznik 2.8. Występowanie i zwalczanie innych szkodników upraw i młodników w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
ROZWAŁEK KOROWIEC	
Gdańsk 1/14.04/0.0	Kościerzyna(14.04/0.0)
Toruń 2/13.62/0.0	Brodnica(11.15/0.0) Zamrzenica(2.47/0.0)
Szczecin 1/5.12/0.0	Sulęcín(5.12/0.0)
OGÓŁEM 4 / 32.78 / 0.0	
SKOCZOGONKI	
Szczecin 13/10.64/10.4	Drawno(2.54/2.3) Lubniewice(1.84/1.84) Rokita(1.16/1.16) Międzychód(1.02/1.02) Bolewice(0.74/0.74) Smolarz(0.65/0.65) Dębno(0.51/0.51) Mieszkowice(0.48/0.48) Sulęcín(0.47/0.47) Łobez(0.33/0.33) Bierzwnik(0.32/0.32) Barlinek(0.29/0.29) Kłodawa(0.29/0.29)
Szczecinek 10/10.24/10.24	Damnica(1.94/1.94) Borne Sulinowo(1.55/1.55) Czarne Człuchowskie(1.38/1.38) Niedźwiady(1.3/1.3) Świerczyna(0.87/0.87) Dretyń(0.75/0.75) Bytów(0.68/0.68) Osusznic(0.63/0.63) Miastko(0.6/0.6) Karnieszewice(0.54/0.54)
Gdańsk 3/2.95/2.95	Kościerzyna(1.72/1.72) Lipusz(0.65/0.65) Kaliska(0.58/0.58)
Lublin 1/1.91/0.0	Janów Lubelski(1.91/0.0)
Zielona Góra 2/1.47/0.54	Nowa Sól(0.93/0.0) Cybinka(0.54/0.54)
Toruń 4/1.34/1.34	Przymuszewo(0.64/0.64) Czersk(0.43/0.43) Rytel(0.14/0.14) Tuchola(0.13/0.13)
Białystok 1/0.74/0.74	Płaska(0.74/0.74)
Piła 1/0.42/0.42	Złotów(0.42/0.42)
Wrocław 2/0.34/0.34	Chocianów(0.24/0.24) Bolesławiec(0.1/0.1)
Poznań 1/0.25/0.25	Karczma Borowa(0.25/0.25)
OGÓŁEM 38 / 30.3 / 27.22	
SZYSZEŃ SOSNOWY	
Piła 1/15.66/0.0	Jastrowie(15.66/0.0)
Szczecin 1/6.93/6.93	Międzyrzecz(6.93/6.93)
Białystok 1/6.84/0.0	Krynki(6.84/0.0)
OGÓŁEM 3 / 29.43 / 6.93	

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
OSNUJA SADZONKOWA	
Poznań 2/8.58/0.0	Piaski(6.78/0) Syców(1.8/0.0)
Łódź 1/2.01/0.0	Spała(2.01/0.0)
Toruń 1/0.59/0.0	Włocławek(0.59/0.0)
Wrocław 1/0.13/0.13	Zdroje(0.13/0.13)
OGÓŁEM 5 / 11.31 / 0.13	
ZWÓJKI SOSNOWE	
Lublin 1/10.8/0.0	Gościeradów(10.8/0.0)
OGÓŁEM 1 / 10.8 / 0.0	
CHOINEK SZARY	
Warszawa 1/3.8/0	Łochów(3.8/0.0)
Radom 1/1.5/0	Radoszyce(1.5/0.0)
Olsztyn 1/1.47/0	Ostrołęka(1.47/0.0)
OGÓŁEM 3 / 6.77 / 0.0	
PRZĘDZIORKI	
Szczecinek 1/1.46/1.46	Niedźwiady(1.46/1.46)
Gdańsk 2/1.45/1.45	Kolbudy(1.39/1.39) Strzebielino(0.06/0.06)
Szczecin 1/1.3/0	Nowogard(1.3/0.0)
Piła 1/0.16/0.16	Lipka(0.16/0.16)
OGÓŁEM 5 / 4.37 / 3.07	
SIECIECH NIEGŁĘBEK I ZMIENNIKI	
Poznań 1/0.2/0.0	Koło(0.2/0.0)
OGÓŁEM 1 / 0.2 / 0.0	

Załącznik 2.9. Brudnica mniszka – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Toruń 18/28300.42/14279.28	Przymuszewo(6144.78/2238.68) Dąbrowa(4830.92/4543.57) Osie(4520.37/2559.75) Tuchola(2938.26/682.39) Trzebciny(2063.97/1217.24) Woziwoda(1354.18/931.9) Bydgoszcz(1333.49/211.23) Dobrzejewice(905.7/231.35) Czernik(750.86/370.01) Zamrzenica(720.14/0) Solec Kujawski(652.08/172.55) Cierpiszewo(565.55/176.23) Szubin(564.61/515.07) Różanna(350.0/258.22) Ryteń(242.34/171.09) Włocławek(211.84/0) Żołędowo(96.61/0) Toruń(54.72/0)
Gdańsk 5/14959.49/8790.12	Lubichowo(6948.67/4289.94) Kaliska(4697.81/2884.22) Kościerzyna(1491.08/152.96) Wejherowo(1477.26/1463.0) Lipusz(344.67/0)
Szczecinek 4/6292.56/4947.0	Osusznica(5882.54/4947.0) Niedźwiady(194.31/0) Czarne Człuchowskie(156.65/0) Borne Sulino(59.06/0)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Piła 10/6225.81/400.0	Sarbia(3316.55/400.0) Płytnica(1099.31/0) Wronki(565.92/0) Jastrowie(546.65/0) Zdrojowa Góra(438.29/0) Kaczory(106.37/0) Wałcz(60.42/0) Człopa(49.86/0) Złotów(22.76/0) Potrzebowice(19.68/0)
Zielona Góra 10/3959.57/0	Żagań(1975.72/0) Wymiarki(1200.06/0) Cybinka(151.0/0) Krzystkowice(150.0/0) Torzym(150.0/0) Krosno Odrzańskie(100.37/0) Wolsztyn(82.83/0) Brzózka(67.53/0) Przytok(51.77/0) Zielona Góra(30.29/0)
Szczecin 4/2046.31/0	Międzychód(1518.27/0) Skwierzyna(429.29/0) Bogdaniec(70.54/0) Lubniewice(28.21/0)
Łódź 2/1111.7/975.0	Gostynin(1099.03/975.0) Wieluń(12.67/0)
Olštyn 4/909.26/0	Parciaki(426.25/0) Przasnysz(275.0/0) Myszyniec(125.0/0) Korpele(83.01/0)
Poznań 4/267.71/0	Antonin(130.34/0) Grodzisk(80.27/0) Syców(32.1/0) Konin(25.0/0)
Wrocław 2/150.0/0	Ruszków(90.0/0) Świętoszów(60.0/0)
OGÓŁEM 63 / 64222.83 / 29391.4	

Załącznik 2.10. Brudnica mniszka – prognoza występowania w 2026 r.

RDLP NADLEŚNICTWO	Powierzchnia według stopni zagrożenia w ha			RAZEM pow. zagrożona
	+ (słabe)	++ (średnie)	+++ (silne)	
TORUŃ				
OSIE	1103	758	220	2081
DĄBROWA	1220	422	284	1926
CIERPISZEWO	1552	170		1722
BYDGOSZCZ	810	327	60	1197
PRZYMUSZEWO	595	86	24	705
TRZEBCINY	273	60		333
TUCHOLA	248	25	38	311
RYTEL	264		28	292
ZAMRZENICA	229	48		277
WOZIWODA	188			188
SOLEC KUJAWSKI	108			108
WŁOCŁAWEK	38	40		78
DOBRZEJEWICE	39			39
CZERSK	31			31
GNIEWKOWO	29			29
Razem	6727	1936	654	9317
GDAŃSK				
KALISKA	1760	810	1020	3590
KOŚCIERZYNA	1436	280	177	1893
LUBICHOWO	1357	202	120	1679
WEJHEROWO	322	140	153	615
LIPUSZ	322	63		385
Razem	5197	1495	1470	8162

RDLP	Powierzchnia według stopni zagrożenia w ha			RAZEM
NADLEŚNICTWO	+	++	+++	pow. zagrożona
PIŁA				
SARBIA	1213	344	100	1657
WRONKI	747	108	53	908
PŁYTNICA	547	178		725
JASTROWIE	218	26		244
ZDROJOWA GÓRA	84			84
KACZORY	29			29
POTRZEBOWICE	22			22
WAŁCZ	21			21
Razem	2881	656	153	3690
SZCZECIN				
SKWIERZYNA	1316	210	160	1686
MIĘDZYCHÓD	772	82	32	886
RZEPIN	80			80
LUBNIEWICE	48			48
TRZEBIEŻ	29			29
Razem	2245	292	192	2729
ZIELONA GÓRA				
WOLSZTYN	275	50		325
ŻAGAŃ	250			250
SŁAWA ŚLĄSKA	175	25		200
KRZYSTKOWICE	150			150
BRZÓZKA	125			125
BYTNICA	100			100
WYMIARKI	100			100
LUBSKO	100			100
LIPINKI	25			25
GUBIN	25			25
Razem	1325	75		1400
OLSZTYN				
PRZASNYSZ	350	150		500
PARCIAKI	350	25	25	400
WIELBARK	75	50		125
MYSZYNIC	125			125
JEDWABNO	25			25
OLSZTYN	25			25
DOBROCIN	25			25
BARTOSZYCE		25		25
Razem	975	250	25	1250

RDLP	Powierzchnia według stopni zagrożenia w ha			RAZEM
NADLEŚNICTWO	+ (słabe)	++ (średnie)	+++ (silne)	pow. zagrożona
SZCZECINEK				
OSUSZNICA	260	58	70	388
BORNE SULINOWO	123	26	114	263
CZARNE CZŁUCHOWSKIE	84			84
BYTÓW	72			72
NIEDŹWIADY	56			56
TRZEBIELINO	55			55
Razem	650	84	184	918
WROCLAW				
RUSZÓW	450	60		510
PIEŃSK	60			60
CHOCIANÓW	30			30
Razem	540	60		600
POZNAŃ				
ANTONIN	125			125
GRODZISK	75			75
SIERAKÓW	25			25
SYCÓW	25			25
KOŁO			1	1
Razem	250		1	251
BIAŁYSTOK				
NOWOGRÓD	200			200
Razem	200			200
ŁÓDŹ				
GOSTYNIN	50			50
PODDĘBICE	25			25
Razem	75			75
OGÓŁEM	21065	4848	2679	28592

Załącznik 2.11. Brudnica mniszka – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Toruń 25/45221	CIERPISZEWO(5671), TUCHOLA(5352), PRZYMUSZEWO(4223), WOZIWODA(3508), GNIEWKOWO(3131), BYDGOSZCZ(2426), DĄBROWA(2363), TRZEBCINY(2326), OSIE(1919), RYTEL(1707), CZERSK(1697), DOBRZEJEWICE(1684), SOLEC KUJAWSKI(1658), ZAMRZENICA(1596), RÓŻANNA(1383), SZUBIN(1028), WŁOCLAWEK(956), TORUŃ(921), JAMY(802), GOLUB-DOBRZYŃ(230), ŻOŁĘDOWO(228), SKRWILNO(168), MIRADZ(143), BRODNICA(55), GOŁĄBK(46),
Gdańsk 6/16283	LUBICHOWO(9099), KOŚCIERZYNA(2880), LIPUSZ(2302), KALISKA(1613), WEJHEROWO(333), CEWICE(56),

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Olsztyn 21/11630	PARCIAKI(2525), WIELBARK(2000), MYSZYNIĘC(1500), OSTROŁĘKA(875), JEDWABNO(600), SZCZYTNO(525), NIDZICA(450), PRZASNYSZ(400), LIDZBARK(380), OLSZTYNEK(375), NOWE RAMUKI(300), KORPELE(275), DWUKOŁY(225), OLSZTYN(225), STRZAŁOWO(225), GÓROWO IŁAWECKIE(200), SPYCHOWO(200), DOBROCIN(175), CIECHANÓW(75), MIŁOMŁYN(75), MRĄGOWO(25),
Zielona Góra 15/7325	KRZYSTKOWICE(1250), BYTNICA(800), BRZÓZKA(725), GUBIN(725), WOLSZTYN(600), ŻAGAŃ(475), SŁAWA ŚLĄSKA(425), LUBSKO(400), WYMIARKI(400), SULECHÓW(375), KROSNO ODRZAŃSKIE(325), LIPINKI(250), CYBINKA(225), PRZYTOK(200), BABIMOST(150),
Białystok 13/3700	NOWOGRÓD(1950), ŁOMŻA(400), KNYSZYN(300), MASKULIŃSKIE(225), DRYGAŁY(125), EŁK(125), PISZ(125), PŁASKA(125), POMORZE(125), RUDKA(75), AUGUSTÓW(50), SZCZEBRA(50), OLECKO(25),
Piła 11/3062	SARBIA(1148), WRONKI(732), PŁYTNICA(396), POTRZEBOWICE(209), ZDROJOWA GÓRA(144), JASTROWIE(121), KRZYŻ(100), KACZORY(88), WAŁCZ(72), OKONEK(27), TUCZNO(25),
Szczecinek 7/2507	OSUSZNICA(936), CZARNE CZŁUCHOWSKIE(587), NIEDŹWIADY(344), TRZEBIELINO(194), CZŁUCHÓW(167), BYTÓW(154), BORNE SULINOWO(125),
Poznań 10/2300	ANTONIN(725), GRODZIEC(375), PRZEDBORÓW(325), GRODZISK(200), SIERAKÓW(200), KONIN(125), KOŁO(100), WŁOSZAKOWICE(100), SYCÓW(75), TUREK(75),
Wrocław 6/1930	RUSZÓW(1200), CHOCIANÓW(240), ŚWIĘTOSZÓW(150), PIEŃSK(120), PRZEMKÓW(120), BOLESŁAWIEC(100),
Szczecin 8/1830	SKWIERZYNA(888), MIĘDZYCHÓD(441), TRZEBIEŻ(148), KARWIN(147), LUBNIEWICE(105), CHOJNA(43), RZEPIN(30), KLINISKA(28),
Lublin 7/1150	ROZWADÓW(575), RUDNIK(375), BIŁGORAJ(50), JANÓW LUBELSKI(50), NOWA DĘBA(50), GOŚCIERADÓW(25), ŚWIDNIK(25),
Katowice 8/511	OPOLE(121), LUBLINIEC(113), KONIECPÓL(58), OLESNO(54), KŁOBUCK(51), BRYNEK(49), RUDY RACIBORSKIE(39), GIDLE(26),
Łódź 3/125	GOSTYNIN(50), PODDĘBICE(50), WIELUŃ(25),
Radom 1/75	GRÓJEC(75),
Warszawa 1/25	OSTRÓW MAZOWIECKA(25),
Krosno 1/2	LEŻAJSK(2),
OGÓŁEM: 143/97676	

Załącznik 2.12. Strzygonia choinówka – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Zielona Góra 10/12676.64/7922.48	Żagań(4641.18/1662.97) Wymiarki(4598.32/4576.59) Lubsko(1200.03/858.54) Lipinki(750.0/0) Gubin(506.08/506.08) Brzózka(488.22/318.3) Krzystkowice(202.0/0) Cybinka(181.03/0) Sława Śląska(58.56/0) Krosno Odrzańskie(51.22/0)
Wrocław 6/3808.16/1962.0	Ruszów(2771.31/1962.0) Świątoszów(600.0/0) Bolesławiec(313.86/0) Chocianów(67.62/0) Pieńsk(50.0/0) Przemków(5.37/0)
Piła 7/3404.47/0	Sarbia(1684.51/0) Jastrowie(1009.34/0) Zdrojowa Góra(288.98/0) Wałcz(155.46/0) Płytnica(108.85/0) Potrzebowice(84.35/0) Krzyż(72.98/0)
Toruń 10/1481.24/0	Bydgoszcz(452.8/0) Cierpiszewo(364.62/0) Szubin(184.22/0) Żołędowo(131.24/0) Przymuszewo(95.77/0) Toruń(87.59/0) Trzebczyna(55.64/0) Osie(52.88/0) Zamrzenica(36.04/0) Czernik(20.44/0)
Warszawa 2/446.2/0	Pułtusk(364.86/0) Ostrów Mazowiecka(81.34/0)
Szczecinek 1/441.94/0	Osusznica(441.94/0)
Poznań 2/433.29/100.0	Antonin(372.72/100.0) Przedborów(60.57/0)
Szczecin 3/81.69/0	Międzyrzecz(30.53/0) Trzebież(29.44/0) Skwierzyzna(21.72/0)
Olsztyn 1/42.12/0	Parciaki(42.12/0)
Gdańsk 1/36.76/0	Kościerzyna(36.76/0)
OGÓŁEM 43 / 22852.51 / 9984.48	

Załącznik 2.13a. Strzygonia choinówka – prognoza występowanie w 2026 r.

RDLP NADLEŚNICTWO	Powierzchnia według stopni zagrożenia w ha			RAZEM
	+ (słabe)	++ (średnie)	+++ (silne)	pow. zagrożona
PIŁA				
SARBIA	585	182	68	835
JASTROWIE	163	116	97	376
PŁYTNICA	120	32		152
WAŁCZ	62			62
ZDROJOWA GÓRA	31			31
POTRZEBOWICE	30			30
Razem	991	330	165	1486
ZIELONA GÓRA				
LUBSKO	400	100		500
BRZÓZKA	400	50		450
ŻAGAŃ	100			100
KRZYSTKOWICE	100			100
CYBINKA	50	50		100
LIPINKI	50			50
Razem	1100	200		1300
TORUŃ				
CIERPISZEWO	177			177
TUCHOLA	80			80
SZUBIN	56			56
BYDGOSZCZ	35			35
GNIEWKOWO	30			30
Razem	378			378
WROCŁAW				
OŁAWA	50			50
Razem	50			50
OGÓŁEM	2519	530	165	3214

Załącznik 2.13b. Strzygonia choinówka – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Zielona Góra 14/7250	LUBSKO(1950), BRZÓZKA(1050), LIPINKI(900), KRZYSTKOWICE(700), GUBIN(600), CYBINKA(500), KROSNO ODRZAŃSKIE(500), ŻAGAŃ(250), BYTNICA(150), SULECHÓW(150), ŚWIEBODZIN(150), TORZYM(150), SŁAWA ŚLĄSKA(100), WYMIARKI(100),
Piła 14/3659	SARBIA(921), PŁYTNICA(700), JASTROWIE(428), ZDROJOWA GÓRA(360), POTRZEBOWICE(329), WAŁCZ(280), KRZYŻ(237), CZŁOPA(145), WRONKI(139), TRZCIANKA(31), LIPKA(29), OKONEK(22), MIROŚLAWIEC(20), TUCZNO(18),
Wrocław 10/1800	CHOCIANÓW(450), PRZEMKÓW(350), BOLESŁAWIEC(200), MILICZ(200), ŚWIĘTOSZÓW(200), LUBIN(150), RUSZÓW(100), OLEŚNICA ŚLĄSKA(50), ŻŁOTORYJA(50), ŻMIGRÓD(50),

Toruń 12/1740	TUCHOLA(360), CIERPISZEWO(323), BYDGOSZCZ(250), TRZEBCINY(162), GNIEWKOWO(150), WOZIWODA(142), SZUBIN(113), SOLEC KUJAWSKI(110), OSIE(47), RÓŻANNA(29), GOŁĄBKI(28), PRZYMUSZEWO(26),
Szczecin 12/939	KARWIN(218), RZEPIN(136), BOLEWICE(126), SULĘCIN(97), KLINISKA(78), SKWIERZYNA(68), MIESZKOWICE(55), OŚNO LUBUSKIE(47), BOGDANIEC(31), LUBNIEWICE(28), TRZEBIEŻ(28), NOWOGARD(27),
Poznań 4/700	GRODZIEC(300), ANTONIN(250), OBORNIKI(100), SYCÓW(50),
Gdańsk 4/542	KALISKA(340), LUBICHOWO(110), KOŚCIERZYNA(74), LIPUSZ(18),
Olsztyn 2/150	SZCZYTNO(100), WIELBARK(50),
Lublin 1/5	PUŁAWY(5),
OGÓŁEM: 73/16785	

Załącznik 2.14. Barczatka sosnowka – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Zielona Góra 6/5616.81/4210.67	Krzystkowice(2399.22/2399.22) Brzózka(1669.41/908.96) Sława Śląska(1138.27/902.49) Wolsztyn(209.37/0) Krosno Odrzańskie(100.61/0) Lubsko(99.93/0)
Toruń 4/2606.01/2322.31	Solec Kujawski(1631.12/1576.46) Bydgoszcz(825.5/745.85) Przymuszewo(146.0/0) Czernsk(3.39/0)
Poznań 1/1569.91/1237.5	Grodzic(1569.91/1237.5)
Szczecin 2/340.1/0	Kliniska(314.55/0) Głusko(25.55/0)
Piła 2/145.57/0	Człopa(117.13/0) Sarbia(28.44/0)
Wrocław 1/37.24/0	Bolesławiec(37.24/0)
OGÓŁEM 16 / 10315.64 / 7770.48	

Załącznik 2.15. Barczatka sosnowka – prognoza występowania w 2026 r.

RDLP	Powierzchnia według stopni zagrożenia w ha			RAZEM	
	NADLEŚNICTWO	+ (słabe)	++ (średnie)	+++ (silne)	pow. zagrożona
POZNAŃ					
GRODZIEC		200	200		400
Razem		200	200		400
OGÓŁEM		200	200	0	400

Załącznik 2.16. Barczatka sosnowka – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Poznań 1/900	GRODZIEC(900),
Toruń 3/126	WŁOCŁAWEK(83), GNIEWKOWO(29), CIERPISZEWO(14),
Gdańsk 1/71	KALISKA(71),
Lublin 1/15	ROZWADÓW(15),
OGÓŁEM: 6/1112	

Załącznik 2.17. Osnuja gwiazdzista – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Katowice 3/36.0/0	Brynek(23.48/0) Zawadzkie(7.28/0) Lubliniec(5.24/0)
Łódź 1/23.77/0	Złoczew(23.77/0)
OGÓŁEM 4 / 59.77 / 0	

Załącznik 2.18. Osnuja gwiazdzista – prognoza występowania w 2026 r.

RDLP	Powierzchnia według stopni zagrożenia w ha			RAZEM pow. zagrożona
	+ (słabe)	++ (średnie)	+++ (silne)	
KATOWICE				
BRYNEK	32	10	3	45
HERBY	8	11	8	27
ZAWADZKIE	9	6	10	25
LUBLINIEC	8	5		13
Razem	57	32	21	110
ŁÓDŹ				
KOLUMNA	50			50
ZŁOCZEW		25		25
Razem	50	25		75
KRAKÓW				
DĄBROWA TARNOWSKA	3	12		15
Razem	3	12		15
LUBLIN				
JANÓW LUBELSKI	5			5
Razem	5			5
OGÓŁEM	115	69	21	205

Załącznik 2.19. Osnuja gwiazdzista – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Łódź 2/200	KOLUMNA(125), ZŁOCZEW(75),
Katowice 5/133	BRYNEK(50), ZAWADZKIE(45), LUBLINIEC(21), HERBY(10), KOSZĘCIN(7),
Gdańsk 1/54	KALISKA(54),
Lublin 2/18	JANÓW LUBELSKI(11), NOWA DĘBA(7),
OGÓŁEM: 10/405	

Załącznik 2.20. Boreczniki sosnowe – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Gdańsk 2/292.03/0	Choczewo(174.65/0) Kościerzyna(117.38/0)
Toruń 2/64.43/0	Przymuszewo(42.75/0) Trzebciny(21.68/0)
Szczecin 1/36.67/0	Bolewice(36.67/0)
Olsztyn 1/0.75/0	Wielbark(0.75/0)
Wrocław 1/0.1/0	Międzylesie(0.1/0)
OGÓŁEM 7 / 393.98 / 0	

Załącznik 2.21. Boreczniki sosnowe – prognoza występowania w 2026 r.

RDLP	Powierzchnia według stopni zagrożenia w ha			RAZEM	
	NADLEŚNICTWO	+ (słabe)	++ (średnie)	+++ (silne)	pow. zagrożona
GDAŃSK					
CHOCZEWO		473	131	305	910
LUBICHOWO		27			27
Razem		500	131	305	937
POZNAŃ					
KALISZ		200	50		250
GRODZIEC		150			150
Razem		350	50		400
TORUŃ					
BYDGOSZCZ		73			73
Razem		73			73
ZIELONA GÓRA					
BABIMOST		50			50
Razem		50			50
OGÓŁEM		973	181	305	1460

Załącznik 2.22. Boreczniki sosnowe – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Szczecin 5/1309	BOLEWICE(1058), TRZCIEL(150), SKWIERZYNA(35), MIĘDZYCHÓD(33), RZEPIN(33),
Toruń 10/1305	WOZIWODA(410), TUCHOLA(197), JAMY(152), PRZYMUSZEWO(142), TORUŃ(122), BYDGOSZCZ(97), TRZEBICINY(64), ŻOŁĘDOWO(56), ZAMRZENICA(44), RYTEL(21),
Gdańsk 6/638	CHOCZEWO(341), LUBICHOWO(118), KALISKA(112), LIPUSZ(25), KOŚCIERZYNA(23), KWIDZYN(19),
Poznań 3/600	GRODZIEC(400), KALISZ(150), ANTONIN(50),

RDLP Liczba nadl. pow. zagrożona w ha	NADLEŚNICTWO – powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w ha
Piła 5/278	WRONKI(116), POTRZEBOWICE(68), LIPKA(37), PŁYTNICA(29), CZŁOPA(28),
Zielona Góra 2/150	SŁAWA ŚLĄSKA(100), BABIMOST(50),
Olsztyn 1/100	MYSZYNIC(100),
Szczecinek 1/65	OSUSZNICA(65),
OGÓŁEM: 33/4445	

Załącznik 2.23. Poproch cetyniak – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Toruń 1/32	CZERSK(32),
OGÓŁEM: 1/32	

Załącznik 2.24. Opaślik sosnowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Toruń 2/123.77/2.07	Dobrzejewice(67.6/2.07) Dąbrowa(56.17/0)
Warszawa 1/19.61/0	Pułtusk(19.61/0)
Poznań 1/2.85/0	Grodziec(2.85/0)
OGÓŁEM 4 / 146.23 / 2.07	

Załącznik 2.25. Inne mszyce na gatunkach iglastych – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Wrocław 3/18.58/18.57	Świeradów(17.03/17.03) Zdroje(0.87/0.86) Legnica(0.68/0.68)
Szczecin 7/4.41/4.41	Międzychód(1.17/1.17) Lubniewice(1.04/1.04) Rzepin(0.85/0.85) Smolarz(0.65/0.65) Goleniów(0.41/0.41) Barlinek(0.27/0.27) Bolewice(0.02/0.02)
Szczecinek 5/4.19/4.19	Niedźwiady(1.3/1.3) Bytów(1.23/1.23) Świerczyna(0.87/0.87) Leśny Dwór(0.68/0.68) Bobolice(0.11/0.11)
Toruń 6/3.72/3.72	Żołędowo(1.1/1.1) Solec Kujawski(1.01/1.01) Przymuszewo(0.5/0.5) Zamrzenica(0.45/0.45) Trzebczyna(0.42/0.42) Czarsk(0.24/0.24)
Olsztyn 1/2.87/0	Stare Jabłonki(2.87/0)
Gdańsk 2/2.23/2.23	Lubichowo(2.1/2.1) Kolbudy(0.13/0.13)
Piła 2/1.32/1.32	Lipka(0.72/0.72) Krzyż(0.6/0.6)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Lublin 2/1.04/1.04	Rozwadów(0.94/0.94) Gościeradów(0.1/0.1)
Warszawa 1/0.47/0.47	Pułtusk(0.47/0.47)
Krosno 2/0.33/0.33	Tuszyna(0.3/0.3) Ustrzyki Dolne(0.03/0.03)
Kraków 2/0.24/0.24	Krościenko(0.15/0.15) Gorlice(0.09/0.09)
Katowice 1/0.03/0.03	Strzelce Opolskie(0.03/0.03)
OGÓŁEM 34 / 39.43 / 36.55	

Załącznik 2.26. Siwotek borowiec – prognoza występowania w stopniu ostrzegawczym w 2026 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Gdańsk 5/217	KALISKA(73), KOŚCIERZYNA(71), STRZEBIELINO(37), LIPUSZ(20), LUBICHOWO(16),
Toruń 2/71	JAMY(43), CIERPISZEWO(28),
OGÓŁEM: 7/288	

Załącznik 2.27. Występowanie i zwalczanie szkodników świerka, modrzewia, jodły i daglezi w latach 2021–2025

GATUNEK	Powierzchnia w ha									
	2021		2022		2023		2024		2025	
	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.	Wyst.	Zwal.
Obiłka pędowa	323,2	119,7	362,5	68,0	588,0	70,6	1758,5	127,5	1430,9	170,9
Obiłka korowa	252,0	37,1	218,1	4,1	313,1	13,0	571,0	18,4	877,7	35,3
Ochojniki	23,9	19,6	86,5	17,2	51,9	18,5	55,3	17,1	56,9	3,6
Krobik modrzewiowiec	3,2	0,0	4,6	0,0	66,7	0,0	37,6	0,0	41,7	0,0
Śmietka modrzewiowa	9,2	3,7	9,2	3,7	13,5	3,7	3,7	3,7	15,4	15,4
Zawodnica świerkowa	7,0	0,0	3,7	0,0	6,0	0,0	13,9	0,0	11,0	0,0
Kluki	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,5	0,3	0,6	0,3
Zasnuje	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0
Zwójki jodłowe	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Wydrążka czarniejeczka	0,0	0,0	199,5	0,0	0,5	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0
Znamionek jedlicowy	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Przewężyk modrzewiowiec	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Omacnica szyszkówka	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OGÓŁEM:	721,1	180,2	884,4	93,3	1088,3	106,2	2471,5	167,2	2434,2	225,5

Załącznik 2.28. Zawodnica świerkowa – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Olsztyn 2/4.98/0	Myszyniec(4.75/0) Spychowo(0.23/0)
Poznań 2/4.6/0	Grodziec(4.44/0) Sieraków(0.16/0)
Toruń 1/0.68/0	Szubin(0.68/0)
Piła 1/0.57/0	Wronki(0.57/0)
Lublin 1/0.15/0	Sobibór(0.15/0)
OGÓŁEM 7 / 10.98 / 0	

Załącznik 2.29. Krobik modrzewiowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Szczecinek 2/23.64/0	Miastko(22.05/0) Tychowo(1.59/0)
Szczecin 1/12.12/0	Choszczno(12.12/0)
Poznań 1/3.55/0	Pniewy(3.55/0)
Białystok 1/0.9/0	Krynki(0.9/0)
Toruń 1/0.89/0	Zamrzenica(0.89/0)
Gdańsk 1/0.3/0	Elbląg(0.3/0)
Zielona Góra 1/0.15/0	Torzym(0.15/0)
Piła 1/0.1/0	Złotów(0.1/0)
OGÓŁEM 9 / 41.65 / 0	

Załącznik 2.30. Występowanie i zwalczanie pozostałych szkodników świerka, modrzewia, jodły i dąglezi w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
OBIAŁKA PĘDOWA	
Kraków 12/911.72/147.32	Krościenko(336.27/0.4) Limanowa(111.98/9.59) Piwniczna(111.28/19.28) Myślenice(81.75/6.87) Nawojowa(77.69/38.96) Nowy Targ(56.73/20.0) Gorlice(47.9/20.07) Łosie(34.26/32.15) Brzesko(25.3/0) Stary Sącz(11.1/0) Gromnik(9.46/0) Miechów(8.0/0)
Katowice 4/276.48/1.4	Ujsoły(252.78/0) Sucha(9.0/1.4) Węgierska Górka(8.5/0) Wiśla(6.2/0)
Krosno 11/147.64/13.55	Dynów(79.92/0) Lesko(23.98/0) Rymanów(13.7/8.0) Brzozów(12.31/0) Ustrzyki Dolne(7.5/3.0) Strzyżów(3.45/0) Końce(2.48/1.15) Komańcza(2.0/0) Dukla(1.8/1.4) Bircza(0.34/0) Kraszczyn(0.16/0)
Wrocław 10/84.76/8.65	Bystrzyca Kłodzka(49.52/0) Lwówek Śląski(9.12/1.0) Kamienna Góra(8.55/3.05) Wałbrzych(5.73/0) Zdroje(4.95/2.47) Złotoryja(2.13/2.13) Jawor(2.07/0) Śnieżka(1.64/0) Szklarska Poręba(0.8/0) Jugów(0.25/0)
Radom 2/10.32/0	Skarżysko(9.65/0) Stąporków(0.67/0)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
OGÓŁEM: 39 / 1430.92 / 170.92	
OBIAŁKA KOROWA	
Krosno 13/464.7/30.09	Stuposiany(243.38/0) Krasieczyn(85.45/0) Dynów(42.8/0) Dukla(24.5/20.5) Strzyżów(13.0/0) Lutowiska(12.88/0) Kołaczyce(11.58/7.09) Lesko(9.7/0) Rymanów(6.4/2.5) Bircza(6.1/0) Ustrzyki Dolne(4.3/0) Komańcza(4.0/0) Leżajsk(0.61/0)
Kraków 13/351.27/0	Limanowa(92.52/0) Myślenice(56.79/0) Brzesko(45.0/0) Stary Sącz(44.15/0) Łosie(39.28/0) Gorlice(20.55/0) Krościenko(19.18/0) Gromnik(11.7/0) Nawojowa(11.5/0) Miechów(8.45/0) Nowy Targ(1.0/0) Piwniczna(0.95/0) Dębica(0.2/0)
Wrocław 4/32.64/5.22	Śnieżka(26.7/5.22) Bystrzyca Kłodzka(4.27/0) Szklarska Poręba(1.22/0) Wałbrzych(0.45/0)
Katowice 2/26.1/0	Sucha(19.7/0) Ujsoły(6.4/0)
Radom 1/2.0/0	Skarżysko(2.0/0)
Lublin 1/1.01/0	Józefów(1.01/0)
OGÓŁEM 34 / 877.72 / 35.31	
OCHOJNIKI	
Katowice 1/49.31/0	Sucha(49.31/0)
Kraków 1/4.0/0	Nowy Targ(4.0/0)
Krosno 2/2.17/2.17	Oleszyce(2.0/2.0) Mielec(0.17/0.17)
Wrocław 1/1.38/1.38	Lwówek Śląski(1.38/1.38)
OGÓŁEM 5 / 56.86 / 3.55	
ŚMIETKA MODRZEWIOWA	
Szczecinek 1/11.68/11.68	Warcino(11.68/11.68)
Radom 1/3.71/3.71	Starachowice(3.71/3.71)
OGÓŁEM 2 / 15.39 / 15.39	
KLUKI	
Szczecin 1/0.27/0.15	Rokita(0.27/0.15)
Kraków 1/0.14/0.14	Łosie(0.14/0.14)
Katowice 2/0.13/0.01	Olkusz(0.12/0) Świerklaniec(0.01/0.01)
Gdańsk 1/0.01/0.01	Kaliska(0.01/0.01)
OGÓŁEM 5 / 0.55 / 0.31	

Załącznik 2.31. Chrabąszcze (owady doskonałe) – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Radom 3/5322.49/5097.42	Kozienice(2972.04/2963.42) Dobieszyn(1515.79/1434.0) Zwoleń(834.66/700.0)
Lublin 10/4055.93/0	Rozwadow(1180.82/0) Lubartów(1049.41/0) Rudnik(838.31/0) Gościeradów(370.77/0) Parczew(271.13/0) Włodawa(189.65/0) Sarnaki(109.54/0) Chełm(24.71/0) Biała Podlaska(19.56/0) Kraśnik(2.03/0)
Zielona Góra 6/3943.0/2400.69	Świebodzin(2226.66/1452.79) Torzym(1153.78/897.9) Sława Śląska(295.61/0) Sulechów(182.11/0) Przytok(53.2/50.0) Szprotawa(31.64/0)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Poznań 6/2853.64/1219.0	Pniewy(1625.97/769.0) Łopuchówko(420.22/75.0) Koło(337.82/150.0) Włoszakowice(263.25/225.0) Czarniejewo(148.4/0) Sieraków(57.98/0)
Katowice 7/1851.5/437.0	Rudziniec(461.08/185.0) Kłobuck(433.54/0) Brzeg(419.21/0) Kluczbork(341.94/252.0) Opole(106.93/0) Oles- no(82.52/0) Zawadzkie(6.28/0)
Toruń 4/1818.09/1618.75	Gołębki(1390.47/1249.9) Trzebciny(344.85/344.85) Golub-dobrzyń(61.51/24.0) Osie(21.26/0)
Krosno 1/1402.58/931.0	Leżajsk(1402.58/931.0)
Kraków 1/1245.64/170.5	Dębica(1245.64/170.5)
Olsztyn 2/650.28/645.0	Susz(648.88/645.0) Wipsowo(1.4/0)
Warszawa 1/158.76/0	Sokołów(158.76/0)
Wrocław 2/66.16/0	Oława(46.11/0) Wołów(20.05/0)
Łódź 3/39.0/0	Brzeziny(24.51/0) Skierniewice(13.06/0) Kutno(1.43/0)
Białystok 4/7.59/0	Bielsk(2.74/0) Szczebra(2.5/0) Rajgród(2.15/0) Płaska(0.2/0)
OGÓŁEM 50 / 23414.66 / 12519.36	

Załącznik 2.32. Zwójki dębowe – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Wrocław 2/400.99/0	Oława(400.37/0) Oborniki Śląskie(0.62/0)
Zielona Góra 3/105.33/0	Przytok(67.8/0) Sława Śląska(35.53/0) Babimost(2.0/0)
Katowice 1/56.83/0	Tułowice(56.83/0)
Łódź 1/9.52/0	Spała(9.52/0)
Krosno 1/0.55/0	Krasiczyn(0.55/0)
OGÓŁEM 8 / 573.22 / 0	

Załącznik 2.33. Piędzik przedzimek i inne miernikowce – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Wrocław 1/1348.9/0	Oława(1348.9/0)
Zielona Góra 2/697.51/0	Nowa Sól(430.4/0) Zielona Góra(267.11/0)
Poznań 3/438.4/0	Konin(314.17/0) Koło(82.2/0) Piaski(42.03/0)
Białystok 4/110.28/0	Rudka(73.23/0) Łomża(22.74/0) Knyszyn(7.65/0) Nurzec(6.66/0)
Łódź 1/9.52/0	Spała(9.52/0)
Lublin 1/7.93/0	Rozwadów(7.93/0)
Katowice 1/0.66/0.54	Strzelce Opolskie(0.66/0.54)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Warszawa 1/0.5/0.5	Chojnów(0.5/0.5)
OGÓŁEM 14 / 2613.7 / 1.04	

Załącznik 2.34. Brudnica nieparka i skoczonos dębowiec – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
BRUDNICA NIEPARKA	
Gdańsk 1/224.53/0	Lipusz (224.53/0)
Poznań 4/100.4/0	Kościan(71.2/0) Karczma Borowa(19.01/0) Antonin(10.06/0) Jarocin(0.13/0)
Łódź 1/59.34/0	Kutno(59.34/0)
OGÓŁEM 6 / 384.27 / 0	
SKOCZONOS DĘBOWIEC	
Poznań 4/657.46/0	Jarocin(469.75/0) Turek(117.46/0) Taczanów(58.7/0) Koło(11.55/0)
Toruń 1/469.88/20.06	Miradz(469.88/20.06)
Zielona Góra 1/56.52/0	Sława Śląska(56.52/0)
OGÓŁEM 6 / 1183.86 / 20.06	

Załącznik 2.35. Inne szkodniki drzewostanów liściastych – występowanie i zwalczanie w 2025 r.

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
BRUDNICA NIEPARKA	
Gdańsk 1/224.53/0	Lipusz(224.53/0)
Poznań 4/100.4/0	Kościan(71.2/0) Karczma Borowa(19.01/0) Antonin(10.06/0) Jarocin(0.13/0)
Łódź 1/59.34/0	Kutno(59.34/0)
OGÓŁEM 6 / 384.27 / 0	
INNE MSZYCE NA GATUNKACH LIŚCIASTYCH	
Szczecin 14/18.07/18.07	Resko(3.64/3.64) Łobez(2.09/2.09) Goleniów(2.01/2.01) Barlinek(1.8/1.8) Mieszkowice(1.39/1.39) Kłodawa(1.27/1.27) Bolewice(1.23/1.23) Międzychód(1.21/1.21) Rzepin(1.15/1.15) Lubniewice(0.96/0.96) Choszczno(0.7/0.7) Smolarz(0.39/0.39) Sulęcín(0.22/0.22) Rokita(0.01/0.01)
Szczecinek 8/12.21/12.21	Sławno(3.55/3.55) Leśny Dwór(2.77/2.77) Niedźwiady(1.82/1.82) Bytów(1.41/1.41) Miastko(1.23/1.23) Bobolice(0.66/0.66) Dretyrń(0.57/0.57) Osusznica(0.2/0.2)
Toruń 8/9.81/9.81	Lutówko(3.29/3.29) Zamrzenica(2.15/2.15) Żołędowo(1.79/1.79) Czerny(1.02/1.02) Toruń(0.83/0.83) Trzebciny(0.44/0.44) Gniewkowo(0.18/0.18) Rytel(0.11/0.11)
Lublin 4/4.84/4.84	Lubartów(2.48/2.48) Mircze(1.72/1.72) Gościeradów(0.6/0.6) Rozwadów(0.04/0.04)
Gdańsk 6/4.16/4.16	Cewice(1.21/1.21) Lubichowo(1.02/1.02) Kolbudy(0.98/0.98) Lipusz(0.81/0.81) Kaliska(0.11/0.11) Strzebielino(0.03/0.03)
Warszawa 3/2.46/2.46	Pułtusk(2.07/2.07) Łuków(0.22/0.22) Chojnów(0.17/0.17)
Wrocław 2/2.26/2.26	Legnica(1.62/1.62) Zdroje(0.64/0.64)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Krosno 3/2.17/2.17	Tuszyna(1.49/1.49) Jarosław(0.65/0.65) Baligród(0.03/0.03)
Łódź 1/1.82/1.82	Poddębice(1.82/1.82)
Poznań 1/1.61/1.61	Karczma Borowa(1.61/1.61)
Radom 1/1.24/1.24	Łągów(1.24/1.24)
Katowice 2/1.23/1.2	Strzelce Opolskie(1.03/1.0) Rudy Raciborskie(0.2/0.2)
Piła 5/0.92/0.77	Krzyż(0.4/0.4) Lipka(0.27/0.27) Złotów(0.1/0.1) Podanin(0.08/0) Wronki(0.07/0)
Białystok 1/0.77/0.77	Olecko(0.77/0.77)
Zielona Góra 1/0.52/0.51	Cybinka(0.52/0.51)
Kraków 3/0.37/0.37	Dąbrowa Tarnowska(0.35/0.35) Gorlice(0.01/0.01) Krościenko(0.01/0.01)
OGÓŁEM 63 / 64.46 / 64.27	
MSZYCA BUKOWA	
Piła 3/14.64/0.54	Durowo(14.1/0) Złotów(0.38/0.38) Lipka(0.16/0.16)
Szczecinek 13/13.95/13.69	Damnica(2.85/2.85) Świerczyna(2.3/2.3) Bobolice(1.88/1.88) Bytów(1.26/1.26) Miastko(1.08/1.08) Człuchów(0.81/0.81) Dretyń(0.79/0.79) Niedźwiady(0.79/0.79) Czarne Człuchowskie(0.62/0.62) Złocieniec(0.61/0.61) Osusznica(0.4/0.4) Gościno(0.3/0.3) Karnieszewice(0.26/0)
Wrocław 2/9.98/2.99	Oława(6.99/0) Milicz(2.99/2.99)
Szczecin 12/7.89/6.58	Smolarz(1.65/1.65) Łobez(0.85/0.85) Myślibórz(0.75/0.75) Dobrzany(0.74/0.74) Nowogard(0.71/0) Dębno(0.68/0.68) Kłodawa(0.67/0.67) Chojna(0.6/0) Bolewice(0.59/0.59) Międzychód(0.36/0.36) Choszczno(0.2/0.2) Mieszkowice(0.09/0.09)
Krosno 2/3.69/2.49	Baligród(2.49/2.49) Krasieczyn(1.2/0)
Toruń 5/2.88/0.93	Gniewkowo(1.95/0) Czernik(0.34/0.34) Żołędowo(0.25/0.25) Trzebczyna(0.18/0.18) Toruń(0.16/0.16)
Gdańsk 5/2.6/2.6	Kolbudy(0.9/0.9) Cewice(0.78/0.78) Lipusz(0.57/0.57) Lubichowo(0.2/0.2) Kaliska(0.15/0.15)
Lublin 3/2.13/2.13	Tomaszów(2.04/2.04) Rozwadów(0.05/0.05) Gościeradów(0.04/0.04)
Radom 2/0.96/0.96	Radom(0.6/0.6) Łągów(0.36/0.36)
Warszawa 1/0.33/0.33	Pułtusk(0.33/0.33)
Katowice 2/0.21/0.21	Rudy Raciborskie(0.15/0.15) Ustroń(0.06/0.06)
Łódź 1/0.18/0.18	Brzeziny(0.18/0.18)
Kraków 1/0.14/0.14	Gorlice(0.14/0.14)
Olsztyn 1/0.06/0	Parciaki(0.06/0)
OGÓŁEM 53 / 59.64 / 33.77	
SUSÓWKA DĘBÓWKA	
Szczecin 2/23.08/0	Mieszkowice(13.67/0) Nowogard(9.41/0)
Poznań 2/14.78/0	Koło(14.53/0) Gniezno(0.25/0)
Wrocław 1/3.07/3.07	Lwówek Śląski(3.07/3.07)
Katowice 1/0.5/0	Kobiór(0.5/0)
Lublin 1/0.3/0.3	Puławy(0.3/0.3)
OGÓŁEM 7 / 41.73 / 3.37	
HURMAK OLCHOWIEC	
Krosno 1/13.17/0	Kolbuszowa(13.17/0)
Łódź 1/6.0/4.0	Kutno(6.0/4.0)
Olsztyn 1/2.9/0	Susz(2.9/0)
Białystok 2/2.03/0.1	Augustów(1.93/0) Płaska(0.1/0.1)

RDLP liczba nadl. / pow. występowania / pow. zwalczania w ha	NADLEŚNICTWO pow. występowania / pow. zwalczania w ha
Radom 1/0.06/0.06	Radom(0.06/0.06)
OGÓŁEM 6 / 24.16 / 4.16	
ZDOBNICZKA	
Białystok 1/9.33/0	Pisz(9.33/0)
Radom 1/3.49/0	Skarżysko(3.49/0)
Krosno 2/1.66/0.06	Ustrzyki Dolne(1.06/0.06) Kołaczyce(0.6/0)
Szczecin 1/0.7/0	Choszczno(0.7/0)
OGÓŁEM 5 / 15.18 / 0.06	
GUNIAK CZERWCZYK (OWAD DOSKONAŁY)	
Zielona Góra 1/10.0/10.0	Krosno Odrzańskie(10.0/10.0)
Łódź 1/0.13/0	Kutno(0.13/0)
OGÓŁEM 2 / 10.13 / 10.0	
NIESOBKA	
Wrocław 1/2.33/0	Lubin(2.33/0)
OGÓŁEM 1 / 2.33 / 0	
OGRODNICA NISZCZYLISTKA (OWAD DOSKONAŁY)	
Szczecin 1/1.25/1.25	Oborniki Śląskie(0.33/0) Zdroje(0.01/0)
OGÓŁEM 1 / 1.25 / 1.25	
MIODOWNICA DĘBÓWKA	
Szczecin 1/1.49/1.49	Międzychód(1.49/1.49)
OGÓŁEM 1 / 1.49 / 1.49	
SZROTÓWEK KASZTANOWCOWIACZEK	
Szczecin 1/1.47/0	Mieszkowice(1.47/0)
OGÓŁEM 1 / 1.47 / 0	
ŚLUZOWNICA LIPOWA	
Lublin 1/1.11/1.11	Gościeradów(1.11/1.11)
OGÓŁEM 1 / 1.11 / 1.11	
KRYTORYJEK OLCHOWIEC	
Białystok 1/6.98/0	Augustów(6.98/0)
OGÓŁEM 1 / 6.98 / 0	
PRZEZIERNIKI	
Olsztyn 1/0.25/0	Ostrołęka(0.25/0)
OGÓŁEM 1 / 0.25 / 0	
SZERSZENIE	
Krosno 2/0.21/0	Kolbuszowa(0.16/0) Mielec(0.05/0)
OGÓŁEM 2 / 0.21 / 0	
NAMIOTNIK OWOCOWY	
Gdańsk 1/0.03/0.03	Cewice(0.03/0.03)
OGÓŁEM 1 / 0.03 / 0.03	

Załącznik 2.36. Miąższość drewna iglastego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)			
	Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym		Miąższość drewna		Miąższość drewna		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym	
	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy
Białystok	127 625	77 465	47 647	5 860	135 609	36 101	103 985	10 600	186 466	51 847	131 925	4 586	27 259	58 127	24 368	1 188	507 827	192 672	307 925	22 232
Gdańsk	33 288	28 789	960	95	69 105	61 872	2 732	156	26 268	21 179	1 580	190	28 899	24 466	440	38	157 561	136 306	5 713	479
Katowice	40 836	17 585	5 810	62	63 725	17 725	23 906	1 011	100 785	42 202	40 659	3 427	20 990	62 427	16 336	1 089	267 774	98 501	86 711	5 589
Kraków	14 070	8 430	1 673	110	16 619	8 007	3 870	399	25 207	13 616	5 261	420	22 674	13 778	1 888	331	78 569	43 830	12 692	1 259
Krosno	18 047	10 916	1 249	40	21 140	13 591	3 265	1 682	44 420	36 991	2 763	1 170	42 319	35 695	1 599	205	125 926	97 192	8 877	3 097
Lublin	32 798	15 422	3 584	410	30 904	15 706	3 711	779	75 814	56 149	6 092	663	46 112	24 103	3 715	425	185 628	111 379	17 102	2 277
Łódź	16 944	3 921	1 334	229	19 311	5 813	638	14	20 453	4 628	2 761	12	26 590	5 043	2 231	169	83 298	19 405	6 964	424
Olsztyn	114 227	48 860	30 086	880	116 546	30 697	66 136	4 512	133 191	23 728	80 510	1 149	66 159	29 277	16 195	108	430 124	132 562	192 927	6 648
Piła	53 349	8 182	43 226	3 695	21 919	3 804	13 992	598	19 058	3 315	12 413	188	20 637	3 340	13 922	391	114 963	18 641	83 553	4 871
Poznań	33 815	4 081	11 730	259	29 126	2 761	8 023	115	48 383	24 424	6 790	32	35 461	8 842	7 343	36	146 786	40 108	33 886	442
Radom	30 114	8 515	4 095	167	46 017	12 458	6 396	291	77 023	36 138	10 097	273	56 403	19 642	11 230	303	209 556	76 753	31 818	1 033
Szczecin	87 405	12 604	31 158	309	58 731	8 446	15 191	635	70 707	15 290	15 874	417	59 045	8 510	15 321	124	275 887	44 850	77 544	1 486
Szczecinek	280 066	161 770	84 309	4 280	307 628	190 373	117 307	27 948	221 324	118 356	108 949	30 390	268 102	129 076	126 835	25 531	1 077 121	599 574	437 401	88 149
Toruń	19 810	4 031	6 123	180	22 737	4 362	6 823	167	22 807	4 488	5 759	121	24 393	7 045	3 581	338	89 748	19 926	22 286	806
Warszawa	9 348	3 099	3 416	85	8 185	2 709	3 076	141	14 405	2 739	8 728	84	11 204	2 192	3 758	48	43 143	10 739	18 978	358
Wrocław	57 192	37 671	951	107	70 982	46 436	18 604	10 568	75 380	22 636	25 337	3 778	63 208	31 169	7 685	521	266 762	137 912	52 576	14 974
Zielona Góra	17 792	2 439	2 575	30	9 885	1 243	93	0	16 126	2 940	897	88	19 227	2 979	2 149	0	63 030	9 601	5 714	119
Razem	986 728	453 780	279 928	16 796	1 048 167	462 100	397 748	59 616	1 177 820	480 667	466 396	46 988	910 987	393 406	258 596	30 844	4 123 702	1 789 952	1 402 668	154 244

Załącznik 2.37. Miałoszność drewna sosnowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)				
	Miałoszność drewna		Miałoszność drewna na zasilonym		Miałoszność drewna		Miałoszność drewna na zasilonym		Miałoszność drewna		Miałoszność drewna na zasilonym		Miałoszność drewna		Miałoszność drewna na zasilonym		Miałoszność drewna		Miałoszność drewna na zasilonym		
	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	
Białystok	46 667	36 818	7 741	1 413	35 550	19 633	13 720	1 871	61 101	35 590	1 212	22 289	1 212	16 643	27 048	6 881	390	170 366	108 683	50 630	4 886
Gdańsk	28 405	25 409	883	93	61 073	56 562	1 604	77	19 347	17 044	553	553	16	23 655	21 584	297	11	132 479	120 600	3 337	197
Katowice	21 663	11 285	227	14	21 468	9 633	880	124	44 715	32 732	697	697	204	25 615	11 669	338	24	113 462	65 319	2 142	366
Kraków	5 249	3 927	82	65	5 172	2 999	228	64	11 986	7 937	606	606	259	12 199	8 275	371	260	34 607	23 138	1 287	648
Krosno	7 988	5 773	403	23	10 631	8 164	2 062	1 325	30 683	28 361	1 739	1 106	618	41 865	22 504	2 552	390	172 896	105 512	14 649	2 132
Lublin	31 391	14 831	3 184	377	28 729	15 065	3 280	748	70 912	53 113	5 632	618	12	26 052	4 878	2 213	169	80 032	18 365	6 584	406
Łódź	16 114	3 740	1 106	213	18 584	5 572	628	12	19 283	4 175	2 636	12	26 052	4 878	2 213	169	80 032	18 365	6 584	406	
Olsztyn	44 025	19 747	14 427	487	41 514	12 183	19 676	1 157	50 775	11 220	26 107	193	31 232	13 979	9 604	55	167 545	57 129	69 814	1 892	
Piła	31 755	7 493	24 697	3 564	14 629	3 363	8 960	579	13 161	2 647	7 956	185	17 166	3 091	11 091	386	76 712	16 595	52 703	4 713	
Poznań	28 606	3 757	9 047	231	25 571	2 651	6 173	107	44 907	23 853	5 442	26	32 596	8 630	6 202	36	131 680	38 891	26 863	400	
Radom	24 231	7 461	1 055	107	39 185	11 155	3 072	267	59 660	27 393	6 011	154	41 521	14 972	6 011	240	164 597	60 981	16 150	769	
Szczecin	49 954	9 877	11 260	233	32 150	6 602	6 149	606	43 558	12 428	4 935	154	37 555	7 043	5 854	103	163 217	35 950	28 197	1 096	
Szczeci- nek	193 793	149 069	29 254	2 331	197 404	173 555	35 419	22 890	125 762	107 962	36 388	27 340	36 388	152 325	115 339	42 806	22 638	669 284	545 925	143 867	75 199
Toruń	16 177	3 643	4 363	168	17 253	3 676	4 406	103	19 165	3 862	4 455	89	4 455	6 504	2 858	282	74 275	17 685	16 082	642	
Warszawa	7 652	2 842	2 367	84	6 602	2 393	1 958	74	12 024	2 574	6 671	68	9 875	2 024	2 788	15	36 153	9 834	13 783	241	
Wrocław	20 357	5 532	522	12	15 037	4 861	868	147	31 879	4 872	4 808	22	28 519	8 429	3 389	3	95 792	23 693	9 587	184	
Zielona Góra	14 832	2 399	1 587	30	9 220	1 161	25	0	14 941	2 837	783	88	17 604	2 923	1 790	0	56 597	9 320	4 185	119	
Razem	588 859	313 602	112 203	9 447	579 771	339 227	109 107	30 151	673 858	378 602	137 708	31 744	569 022	288 370	569 022	105 440	25 188	2 411 510	1 319 802	464 458	96 529

Załącznik 2.38. Miąższość drewna świerkowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)			
	Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonej		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonej		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonej		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonej		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonej	
	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy
Białystok	80 617	40 310	39 900	4 441	99 879	16 330	90 236	8 729	3 374	109 581	3 374	30 972	10 522	17 481	797	336 495	83 152	257 198	17 341	
Gdańsk	4 405	2 941	78	1	7 214	4 557	1 128	79	174	3 726	1 027	4 952	2 625	143	27	23 069	13 848	2 376	282	
Katowice	15 788	4 200	5 554	42	39 066	6 323	22 831	866	3 187	7 045	3 187	32 449	6 662	15 990	1 066	139 341	24 229	84 188	5 160	
Kraków	3 412	1 017	1 129	12	5 864	1 287	3 236	164	3 701	1 421	138	5 241	1 939	1 400	32	20 654	5 664	9 466	347	
Krosno	5 406	1 648	563	1	5 126	2 114	565	146	826	1 551	51	4 612	2 183	1 134	17	20 595	7 496	3 088	215	
Lublin	630	175	182	10	652	218	193	23	163	1 560	46	2 255	675	872	22	5 796	2 628	1 410	101	
Łódź	498	67	224	13	472	122	7	0	122	49	0	377	113	15	0	1 812	352	368	13	
Olsztyn	69 515	28 505	15 626	392	74 360	18 009	46 333	3 355	54 293	12 114	956	34 727	15 117	6 589	53	260 293	73 745	122 841	4 755	
Piła	20 560	427	17 886	98	7 010	273	4 947	18	4 378	542	3	3 006	205	2 487	5	36 217	1 448	29 698	125	
Poznań	4 423	240	2 263	16	2 776	64	1 437	3	1 062	333	0	2 036	131	717	0	11 931	768	5 480	19	
Radom	491	153	102	2	906	245	57	10	72	1 027	48	769	421	54	45	3 753	1 846	285	104	
Szczecin	34 720	1 391	19 566	75	23 854	926	8 629	12	10 376	1 570	150	19 148	601	9 116	10	101 941	4 488	47 688	248	
Szczecinek	84 388	11 419	54 678	1 929	107 516	14 649	81 298	4 879	72 057	8 059	2 892	112 697	11 452	83 432	2 835	397 214	45 580	291 464	12 535	
Toruń	3 379	283	1 756	12	5 181	552	2 388	64	1 264	470	32	2 526	479	723	56	14 294	1 784	6 131	165	
Warszawa	1 688	250	1 049	1	1 530	284	1 114	67	2 051	73	11	1 319	161	969	33	6 825	768	5 184	113	
Wrocław	33 492	29 107	425	91	52 302	38 535	17 590	10 321	20 320	16 257	3 664	31 301	20 524	4 272	507	158 057	104 423	42 608	14 582	
Zielona Góra	2 717	19	821	0	641	72	68	0	29	93	0	1 470	38	322	0	5 805	222	1 241	0	
Razem	366 128	122 153	161 805	7 136	434 349	104 560	282 059	28 735	14 726	453 756	71 881	289 858	73 847	145 716	5 505	1 544 091	372 440	910 713	56 102	

Załącznik 2.39. Miąższość drewna modrzewiowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)			
	Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym		Miąższość drewna		Miąższość drewna na zasilonym	
	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy
Białystok	341	338	6	6	180	138	29	0	330	259	56	0	107	94	7	0	958	829	97	6
Gdańsk	461	425	0	0	785	725	0	0	404	389	0	0	283	248	0	0	1 934	1 787	0	0
Katowice	2 437	1 785	14	5	1 986	1 108	146	22	2 463	1 756	90	32	2 429	1 539	2	0	9 314	6 188	252	58
Kraków	676	604	3	3	651	524	5	2	826	689	63	4	805	688	4	1	2 959	2 505	74	10
Krosno	805	733	8	8	998	726	153	43	1 470	1 328	3	0	2 458	2 316	0	0	5 730	5 104	164	51
Lublin	159	145	25	22	288	267	15	7	518	461	23	0	183	142	13	13	1 148	1 014	77	42
Łódź	237	101	4	4	111	73	2	1	178	127	3	0	112	42	3	0	637	343	13	5
Olsztyn	619	588	7	1	617	467	127	0	719	394	109	0	199	181	3	0	2 153	1 629	246	1
Piła	872	236	597	10	277	165	85	1	254	124	79	0	458	43	339	0	1 861	569	1 100	11
Poznań	497	61	151	8	732	43	401	6	758	235	282	6	807	79	422	0	2 794	419	1 257	19
Radom	155	103	6	6	278	233	1	1	819	592	83	30	1 169	1 023	18	0	2 421	1 952	108	36
Szczecin	2 315	1 032	331	0	2 487	796	391	18	2 734	1 146	563	113	1 973	747	351	11	9 508	3 721	1 635	143
Szczecinek	1 862	1 264	377	20	2 589	2 055	586	178	2 920	2 320	502	158	3 027	2 243	587	59	10 398	7 881	2 052	415
Toruń	251	105	4	0	296	130	28	0	412	138	40	0	186	62	0	0	1 145	435	72	0
Warszawa	7	6	0	0	37	32	0	0	80	79	5	5	10	6	1	0	134	123	6	5
Wrocław	3 061	2 783	4	4	3 310	2 809	146	101	2 197	1 394	169	88	2 625	1 968	24	10	11 192	8 954	343	203
Zielona Góra	234	13	167	0	24	9	0	0	185	10	86	0	136	9	37	0	579	41	289	0
Razem	14 989	10 321	1 703	96	15 645	10 302	2 115	378	17 266	11 441	2 156	436	16 966	11 430	1 811	95	64 866	43 493	7 784	1 006

Załącznik 2.40. Miąższność drewna liściastego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)			
	Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego	
	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne
Białystok	7 711	7 408	126	52	5 990	5 515	197	57	7 269	6 484	343	106	5 990	4 915	103	31	26 960	24 322	769	245
Gdańsk	4 441	3 894	9	9	4 857	4 480	14	10	3 046	2 827	14	2	3 943	3 736	14	1	16 286	14 937	51	22
Katowice	21 177	14 595	376	55	20 343	13 081	144	51	22 468	15 159	163	57	24 279	14 264	265	32	88 268	57 099	947	196
Kraków	6 199	4 907	15	8	5 947	4 701	255	235	7 841	6 390	251	131	9 367	7 936	149	135	29 354	23 933	669	510
Krosno	7 279	5 673	47	8	6 199	4 725	110	62	11 956	10 640	86	61	11 909	10 485	42	23	37 343	31 523	286	154
Lublin	9 826	7 259	480	306	10 093	7 965	383	226	16 302	13 855	228	103	10 872	8 429	127	86	47 093	37 509	1 219	722
Łódź	7 141	2 614	236	47	8 607	3 175	231	0	6 223	2 472	178	66	13 157	3 135	41	26	35 127	11 397	687	140
Olsztyn	15 997	14 169	316	72	11 251	9 665	390	62	10 430	8 784	363	10	12 740	11 434	114	14	50 419	44 052	1 182	158
Piła	3 519	1 433	1 423	125	2 035	1 318	270	36	2 306	1 584	248	24	2 282	897	747	10	10 141	5 233	2 688	195
Poznań	32 364	2 836	23 985	110	21 678	2 269	13 163	214	13 828	4 112	5 437	48	17 871	2 619	10 047	116	85 741	11 837	52 633	489
Radom	3 377	2 739	60	15	3 672	2 824	104	13	6 190	5 208	87	21	6 281	5 089	61	26	19 519	15 860	312	75
Szczecin	12 129	5 989	917	103	12 758	5 618	1 540	58	14 457	6 527	1 069	84	12 654	5 036	1 364	5	51 998	23 170	4 890	250
Szczecinek	12 885	10 936	348	215	16 044	14 044	1 177	965	12 112	10 363	606	325	16 674	14 229	345	181	57 715	49 573	2 476	1 687
Toruń	4 847	2 574	300	71	5 169	2 485	288	16	4 080	1 880	347	40	4 531	1 958	121	21	18 627	8 896	1 056	148
Warszawa	1 849	1 086	173	16	1 348	882	118	47	2 289	1 139	332	49	2 258	1 187	187	58	7 743	4 294	810	170
Wrocław	17 609	12 715	1 063	472	16 373	10 354	1 703	394	15 566	8 822	2 752	765	16 869	10 015	2 366	523	66 417	41 905	7 884	2 154
Zielona Góra	3 466	1 179	111	25	2 243	620	67	2	1 648	695	59	16	2 994	1 098	202	0	10 350	3 592	439	43
Razem	171 814	102 005	29 986	1 711	154 606	93 721	20 155	2 448	158 009	106 941	12 564	1 908	174 672	106 463	16 296	1 290	659 101	409 130	79 000	7 358

Załącznik 2.41. Miąższność drewna dębowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)			
	Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego	
	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy
Białystok	1 477	1 402	16	1	1 256	1 137	22	4	1 406	1 161	84	3	1 201	1 064	38	2	5 339	4 764	159	10
Gdańsk	812	699	7	7	680	624	3	2	465	423	0	0	885	841	1	0	2 842	2 587	11	9
Katowice	6 438	4 199	326	14	5 186	3 184	66	22	5 065	3 069	97	44	6 870	2 866	166	4	23 559	13 318	655	84
Kraków	1 262	1 058	4	1	1 403	1 201	205	204	1 836	1 646	133	92	1 690	1 444	57	51	6 191	5 348	399	348
Krosno	1 215	988	1	1	772	581	5	1	1 748	1 588	35	32	1 607	1 470	9	9	5 342	4 627	50	42
Lublin	3 675	2 622	268	213	4 284	3 347	166	112	5 016	4 040	123	68	4 366	3 302	72	41	17 341	13 310	630	433
Łódź	4 203	1 031	191	17	4 282	1 077	220	0	2 581	650	85	16	5 390	823	20	16	16 457	3 582	516	49
Olsztyn	3 969	3 101	62	8	2 458	2 054	107	24	1 543	1 258	71	4	2 365	1 812	9	1	10 335	8 224	249	36
Piła	1 508	271	1 065	24	492	338	105	9	432	293	77	3	838	178	545	4	3 270	1 080	1 792	39
Poznań	27 973	1 000	23 439	63	17 768	707	12 669	57	9 028	1 258	5 150	11	13 911	928	9 659	61	68 680	3 892	50 917	191
Radom	1 299	1 103	41	9	1 460	1 129	17	1	2 109	1 653	64	0	2 408	1 897	30	19	7 275	5 782	152	29
Szczecin	3 839	1 486	689	52	4 974	1 229	1 407	25	6 799	1 880	1 011	69	6 052	1 395	1 304	2	21 663	5 991	4 412	148
Szczecinek	1 916	1 161	40	22	1 768	1 374	119	42	1 096	947	72	46	2 161	1 613	36	11	6 940	5 094	268	121
Toruń	1 700	644	111	7	2 136	601	142	0	1 880	582	134	8	1 886	648	57	11	7 602	2 476	446	26
Warszawa	614	286	72	1	359	250	21	0	529	308	94	2	414	263	31	5	1 916	1 107	219	8
Wrocław	4 864	2 681	90	4	4 881	2 175	528	13	4 733	2 324	718	113	4 494	2 051	372	27	18 973	9 231	1 708	157
Zielona Góra	1 689	292	109	25	1 248	157	64	2	539	96	37	4	1 095	195	201	0	4 570	740	411	32
Razem	68 452	24 023	26 532	468	55 406	21 164	15 867	516	46 807	23 176	7 984	515	57 630	22 791	12 609	263	228 295	91 154	62 992	1 762

Załącznik 2.42. Miąższność drewna brzożowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)			
	Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego	
	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy
Białystok	3 517	3 374	68	28	2 731	2 453	137	28	3 847	3 469	218	81	2 342	1 732	38	15	12 437	11 029	461	152
Gdańsk	1 348	1 243	1	1	1 656	1 467	10	8	711	639	12	1	1 077	1 012	13	1	4 792	4 360	37	11
Katowice	4 246	2 895	10	7	4 486	2 914	19	9	6 310	4 285	7	2	5 008	3 081	48	15	20 051	13 175	83	33
Kraków	352	336	1	1	412	354	2	2	327	308	6	2	370	341	31	29	1 460	1 339	41	34
Krosno	675	550	1	1	838	743	20	0	1 354	1 281	14	12	1 084	1 030	4	4	3 951	3 603	39	17
Lublin	1 852	1 183	56	28	1 414	1 006	141	90	4 361	3 399	39	26	2 553	1 646	38	31	10 181	7 234	273	174
Łódź	1 723	873	22	19	2 487	1 148	8	0	2 126	844	86	47	5 116	1 291	10	2	11 452	4 157	126	67
Olsztyn	5 852	5 267	206	36	3 950	3 084	224	14	4 421	3 421	239	1	4 605	4 230	88	4	18 827	16 003	757	55
Piła	1 099	743	227	83	957	551	122	19	1 193	696	153	16	729	349	112	5	3 977	2 339	613	124
Poznań	1 841	548	205	1	1 518	367	140	0	2 306	1 289	95	0	1 608	557	134	2	7 274	2 759	575	2
Radom	762	616	4	0	978	743	77	10	1 779	1 459	19	17	1 611	1 293	26	7	5 130	4 110	125	34
Szczecin	2 545	1 535	151	22	2 887	1 689	81	20	2 470	1 571	25	4	1 425	911	30	0	9 327	5 705	286	47
Szczecinek	6 671	6 310	198	105	8 666	8 295	534	465	6 287	5 921	311	250	7 642	7 283	243	142	29 266	27 809	1 286	962
Toruń	1 441	797	110	11	1 810	1 035	113	11	1 458	805	178	31	1 561	695	63	9	6 271	3 333	463	62
Warszawa	649	328	82	14	544	310	56	7	1 178	530	188	12	1 019	374	108	28	3 390	1 543	434	62
Wrocław	1 577	1 040	0	0	1 634	1 338	6	6	1 722	1 046	2	0	1 444	1 063	10	1	6 378	4 488	17	7
Zielona Góra	488	171	2	0	311	107	3	0	500	266	19	8	713	248	1	0	2 011	792	26	8
Razem	36 636	27 807	1 343	357	37 278	27 606	1 693	687	42 352	31 229	1 611	511	39 908	27 138	996	296	156 175	113 779	5 643	1 851

Załącznik 2.43. Miąższność drewna jesionowego (m³) pozyskanego w ramach cięć sanitarnych w poszczególnych rdLP w 2025 r.

RDLP	I kw.				II kw.				III kw.				IV kw.				I – XII (m-ce)			
	Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego		Miąższność drewna		Miąższność drewna na zasiedlonego	
	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy	Cięcia sanitarne	Wywroty i złomy
Białystok	345	330	25	19	323	271	29	21	137	128	3	2	180	136	3	3	986	865	60	46
Gdańsk	136	108	0	0	113	112	0	0	103	97	0	0	65	37	0	0	417	354	0	0
Katowice	2 827	1 801	8	5	2 417	1 317	9	9	2 061	942	4	0	1 928	1 068	12	0	9 233	5 128	34	15
Kraków	1 158	719	2	1	877	472	14	8	934	631	5	0	822	489	9	8	3 791	2 311	29	16
Krosno	1 178	531	23	1	806	490	70	57	1 057	695	7	0	834	618	16	10	3 876	2 333	116	69
Lublin	655	427	82	23	1 015	842	8	5	364	270	26	1	300	254	10	10	2 334	1 793	126	39
Łódź	210	97	0	0	163	38	0	0	106	80	1	1	199	120	7	7	679	336	8	8
Olsztyn	416	326	20	10	379	316	33	13	473	272	46	0	226	195	1	1	1 494	1 110	100	24
Piła	88	29	8	6	64	40	10	6	134	131	4	4	30	9	10	0	316	208	33	15
Poznań	801	454	187	36	756	436	219	151	475	271	49	32	582	300	124	34	2 613	1 460	580	253
Radom	222	184	0	0	85	70	0	0	123	100	0	0	141	131	0	0	570	486	0	0
Szczecin	467	234	15	15	368	211	5	3	524	346	8	0	277	190	1	0	1 635	980	29	17
Szczecinek	120	88	19	9	125	98	5	0	52	31	3	3	112	60	2	0	409	276	29	12
Toruń	268	189	51	43	137	63	18	4	88	54	7	0	163	116	0	0	656	421	75	47
Warszawa	158	155	3	0	105	97	0	0	69	66	13	13	112	93	25	14	445	412	41	28
Wrocław	5 502	4 207	972	468	3 992	2 136	1 140	362	4 664	1 908	1 880	524	5 385	2 427	1 930	480	19 543	10 678	5 922	1 833
Zielona Góra	166	47	0	0	26	9	0	0	23	15	0	0	25	3	0	0	241	74	0	0
Razem	14 717	9 925	1 413	636	11 753	7 017	1 562	640	11 387	6 037	2 057	581	11 380	6 244	2 150	567	49 237	29 222	7 182	2 424

Załącznik 4.1. Powierzchnia występowania grzybowych chorób infekcyjnych w 2025 r. (ha)¹

RDLP	Powierzchnia zalesiona (tys. ha) ²	Osutki sosny	Zamieranie pędów sosny	Mączniak dębu	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Huba korzeni	Choroby kłód i strzał	Zamieranie dębów	Zamieranie buków	Zamieranie brzozy	Zamieranie jesionu	Zamieranie olszy	Zamieranie innych gatunków drzew	Inne	łącznie 2025	% 2024	% powierzchni zalesionej	% ogólnej pow. zagrożenia
Białystok	561,82	69,99	11,63	15,51	17,82	290,60	29,59	15,45	0,00	47,53	5,75	16,83	2,70	0,00	523,40	59,27	0,09	0,46
Gdańsk	282,10	107,10	1,59	149,03	1 059,56	3 372,26	47,46	37,70	119,68	0,00	291,42	453,87	0,00	1,03	5 640,70	113,79	2,00	3,78
Katowice	589,16	221,73	129,66	5,54	17 994,16	2 158,42	6,80	0,00	227,43	0,00	30,58	0,00	1,55	30,07	20 805,94	98,66	3,53	14,75
Kraków	166,92	9,68	6,30	88,56	481,08	316,30	516,21	0,00	2,70	0,00	109,78	37,87	0,00	322,19	1 890,67	128,23	1,13	1,60
Krosno	393,22	80,74	0,00	54,16	625,02	741,95	4 763,03	0,00	250,28	0,00	176,73	136,37	111,97	163,73	7 103,98	79,83	1,81	4,30
Lublin	393,62	341,74	13,59	25,28	4,73	1 095,84	0,00	0,00	0,00	9,31	0,64	0,00	0,30	0,00	1 491,43	9,32	0,38	0,17
Łódź	279,66	125,61	12,24	7,50	114,15	193,85	313,96	1 551,43	2,00	30,05	0,57	126,90	16,01	0,57	2 494,84	299,99	0,89	2,11
Olsztyn	569,21	7,35	1,80	33,37	9,27	63,31	41,12	1,00	0,00	0,00	0,00	1,77	0,00	0,00	158,99	61,82	0,03	0,18
Piła	336,23	394,60	7,46	0,00	378,51	5 954,49	190,92	6,01	0,00	0,00	31,08	0,00	0,00	28,80	6 991,87	141,74	2,08	3,23
Poznań	402,44	328,32	14,32	258,23	1 071,36	1 414,30	234,68	12,68	11,06	21,68	47,55	20,20	20,44	3,78	3 458,60	93,03	0,86	2,40
Radom	306,89	94,25	0,00	65,58	359,18	525,05	400,14	346,98	0,50	0,00	9,62	0,00	69,25	0,00	1 870,55	75,82	0,61	1,19
Szczecin	626,48	300,44	32,20	492,04	490,19	7 772,01	117,40	74,90	18,41	18,71	18,23	39,44	7,54	23,34	9 404,85	92,82	1,50	5,63
Szczecinek	562,31	255,73	13,84	28,66	1 242,76	25 965,15	30,47	0,00	168,85	0,00	2,37	0,00	0,00	0,90	27 708,73	112,94	4,93	14,56
Toruń	419,69	484,66	6,66	268,00	2 211,42	9 266,77	550,34	172,16	129,93	7,60	312,66	511,68	3,61	124,45	14 049,94	93,16	3,35	9,08
Warszawa	180,92	80,92	11,86	0,00	734,58	1 668,11	76,27	0,00	0,00	2,34	0,00	0,00	0,00	13,24	2 587,32	108,26	1,43	1,66
Wrocław	514,51	197,90	92,42	1 758,34	11 916,29	34 630,40	2 572,99	1 793,13	134,15	56,88	1 860,37	75,94	11,43	11,34	55 111,58	96,21	10,71	34,80
Zielona G.	415,84	44,10	41,43	17,41	0,63	5,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	6,71	0,00	0,16	115,82	542,62	0,03	0,12
RAZEM 2025	7 001,01	3 144,86	397,00	3 267,21	38 710,71	95 434,01	9 891,38	4 011,44	1 064,99	194,10	2 897,53	1 427,58	244,80	723,60	161 409,21	102,77	2,31	
RAZEM 2024	6 984,6	2 791,87	215,57	4 461,36	40 847,66	87 160,39	10 070,00	3 940,29	748,09	190,52	3 363,67	1 716,41	162,89	1 392,94	157 061,66			

¹ łączna powierzchnia chorób w uprawach, młodnikach i drzewostanach² powierzchnia zalesiona wraz z klasą odnowienia – stan wg GUS Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2025 (publ. 1.12.2025)

Załącznik 4.2. Zagrożenie szkótek leśnych przez grzybowe choroby infekcyjne w roku 2025 r. (ha)

RDLP	Powierzchnia produkcyjna ogółem [ha]*	Zgorzel siewek gat. iglastych	Zgorzel siewek gat. liściastych	Szara pleśń	Plamistość liści	Rdze na igłach i liściach	Osutki sosny	Mączniak dębu	Zamieranie siewek	Inne	łącznie 2025	% 2024	% powierzchni zalesionej	% ogólnej pow. zagrożenia
Białystok	123,32	1,01	0,21	0,00	0,00	0,18	0,44	1,53	0,00	0,38	3,75	3,04	62,50	1,63
Gdańsk	61,89	2,71	2,99	6,51	3,13	4,47	3,99	3,28	0,00	4,21	31,29	50,56	126,58	13,60
Katowice	63,77	0,01	0,53	0,02	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,52	1,70	2,67	58,02	0,74
Kraków	15,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Krosno	81,66	0,44	0,35	0,01	0,00	0,00	0,28	0,00	0,04	0,02	1,14	1,40	55,34	0,50
Lublin	128,11	1,58	1,40	0,44	0,51	0,34	2,45	19,63	0,00	2,51	28,86	22,53	88,85	12,54
Łódź	85,95	4,52	3,68	1,61	0,05	1,73	2,86	11,20	0,14	0,81	26,60	30,95	114,56	11,56
Olsztyn	115,47	1,11	0,68	0,00	0,00	0,13	0,00	1,62	0,14	0,96	4,64	4,02	98,93	2,02
Piła	85,81	0,45	1,16	0,11	0,03	0,17	0,00	1,61	0,00	1,05	4,58	5,34	113,65	1,99
Poznań	90,21	2,65	0,84	0,31	0,00	0,17	1,94	9,59	0,00	0,09	15,59	17,28	87,09	6,78
Radom	105,28	0,48	0,82	0,00	0,00	0,13	0,64	6,37	0,15	0,02	8,61	8,18	104,74	3,74
Szczecin	156,60	2,94	2,39	2,84	0,35	0,46	2,32	8,95	0,00	0,81	21,06	13,45	65,61	9,15
Szczecinek	155,11	2,23	3,48	0,00	0,11	0,09	0,98	3,40	0,00	1,99	12,28	7,92	112,25	5,34
Toruń	164,33	2,62	3,04	0,14	0,28	1,28	3,99	9,34	0,26	1,61	22,56	13,73	69,93	9,80
Warszawa	52,80	0,98	1,52	0,00	0,80	0,56	0,80	8,77	0,01	0,47	13,91	26,35	99,64	6,04
Wrocław	93,77	0,40	2,64	0,00	0,00	0,00	0,25	5,53	0,01	0,39	9,22	9,83	183,67	4,01
Zielona G.	91,75	9,86	2,30	0,00	0,12	0,33	3,58	7,17	0,00	0,96	24,32	26,51	157,62	10,57
RAZEM 2025	1 671,33	33,99	28,03	11,99	5,38	10,04	24,52	98,61	0,75	16,80	230,11	13,77	97,51	
RAZEM 2024	1 699,50	40,99	26,13	7,97	6,23	7,47	41,94	95,02	0,56	9,68	235,99	13,89		

* stan na 10.02.2025

Załącznik 4.3. Zagrożenie drzewostanów w wieku do 20 lat przez choroby grzybowe w 2025 r. (ha)

RDLP	Powierzchnia zalesiona I kl. wieku (tys. ha) ²	Osutki sosny	Zamieranie pędów sosny	Mączniak dębu	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Huba korzeni	Choroby kłód i strzał	Zamieranie dębów	Zamieranie buków	Zamieranie brzozy	Zamieranie jesionu	Zamieranie olszy	Zamieranie innych gatunków drzew	Inne	łącznie 2025	% 2024	% powierzchni zalesionej	% ogólnej pow. zagrożenia
Białystok	71,09	69,99	11,48	15,51	7,62	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,73	33,82	0,15	0,79
Gdańsk	33,22	107,10	1,59	149,03	120,81	59,12	3,54	0,42	0,00	0,00	0,58	76,32	0,00	0,98	519,49	102,83	1,56	3,94
Katowice	83,05	221,73	24,84	5,54	245,62	36,59	0,00	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,85	30,07	566,52	62,80	0,68	4,29
Kraków	10,09	9,68	6,30	88,56	8,05	0,00	106,08	0,00	2,70	0,00	0,00	37,87	0,00	127,02	386,26	76,01	3,83	2,93
Krosno	20,57	80,74	0,00	54,16	109,05	3,09	482,08	0,00	5,80	0,00	0,00	24,00	0,00	54,96	813,88	107,21	3,96	6,17
Lublin	40,20	341,74	13,59	25,28	3,97	6,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	390,66	148,55	0,97	2,96
Łódź	41,54	125,61	12,24	7,50	113,19	38,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	15,63	0,00	0,57	313,31	84,26	0,75	2,38
Olsztyn	60,19	7,35	1,00	33,37	9,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,99	59,26	0,08	0,39
Piła	50,47	378,94	7,46	0,00	348,25	437,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,80	1 200,96	71,61	2,38	9,10
Poznań	54,86	328,32	11,27	229,44	125,83	57,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,78	756,34	110,99	1,38	5,73
Radom	32,89	94,25	0,00	65,58	182,27	16,63	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	359,13	127,91	1,09	2,72
Szczecin	85,55	283,26	15,10	478,91	471,85	88,17	0,00	0,00	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	23,34	1 363,08	134,04	1,59	10,33
Szczecinek	75,66	255,73	13,84	28,66	237,63	206,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	743,74	78,55	0,98	5,64
Toruń	59,29	484,66	6,66	258,04	1 321,37	1 560,66	0,00	0,00	1,00	0,00	2,54	36,49	3,61	7,43	3 682,46	111,10	6,21	27,91
Warszawa	27,54	80,45	11,86	0,00	282,99	109,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,24	498,43	89,11	1,81	3,78
Wrocław	58,05	197,90	24,70	624,19	291,08	186,67	0,00	5,35	0,00	0,00	3,71	0,00	0,10	2,64	1 336,34	70,47	2,30	10,13
Zielona G.	59,71	44,10	41,43	17,41	0,63	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,16	105,61	133,41	0,18	0,80
RAZEM 2025	863,96	3 111,55	203,36	2 081,18	3 879,48	2 809,07	591,70	5,77	13,43	0,00	7,43	190,31	4,76	293,89	13 191,93	93,18	1,53	
RAZEM 2024	870,4	2 784,37	80,23	2 384,08	4 268,23	3 062,02	757,61	6,39	46,83	1,83	226,97	154,19	10,60	374,15	14 157,50			

Załącznik 4.4. Zagrożenie drzewostanów w wieku ponad 20 lat przez choroby grzybowe w 2025 r. (ha)

RDLP	Powierzchnia zalesiona > I kl. wieku (tys. ha) ²	Osutki sosny	Zamieranie pędów sosny	Mączniak dębu	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Huba korzeni	Choroby kłód i strzał	Zamieranie dębów	Zamieranie buków	Zamieranie brzozy	Zamieranie jesionu	Zamieranie olszy	Zamieranie innych gatunków drzew	Inne	łącznie 2025	% 2024	% powierzchni zalesionej	% ogólnej pow. zagrożenia
Białystok	490,72	0,00	0,15	0,00	10,20	290,47	29,59	15,45	0,00	47,53	5,75	16,83	2,70	0,00	418,67	102,07	0,09	0,28
Gdańsk	248,88	0,00	0,00	0,00	938,75	3 313,14	43,92	37,28	119,68	0,00	290,84	377,55	0,00	0,05	5 121,21	94,26	2,06	3,46
Katowice	506,11	0,00	104,82	0,00	17 748,54	2 121,83	6,80	0,00	226,15	0,00	30,58	0,00	0,70	0,00	20 239,42	90,93	4,00	13,66
Kraków	156,84	0,00	0,00	0,00	473,03	316,30	410,13	0,00	0,00	0,00	109,78	0,00	0,00	195,17	1 504,41	74,95	0,96	1,02
Krosno	372,65	0,00	0,00	0,00	515,97	738,86	4 280,95	0,00	244,48	0,00	176,73	112,37	111,97	108,77	6 290,10	105,03	1,69	4,24
Lublin	353,42	0,00	0,00	0,00	0,76	1 089,76	0,00	0,00	0,00	9,31	0,64	0,00	0,30	0,00	1 100,77	84 674,62	0,31	0,74
Łódź	238,13	0,00	0,00	0,00	0,96	155,70	313,96	1 551,43	2,00	30,05	0,15	111,27	16,01	0,00	2 181,53	74,24	0,92	1,47
Olsztyn	509,01	0,00	0,80	0,00	0,00	63,31	41,12	1,00	0,00	0,00	0,00	1,77	0,00	0,00	108,00	55,51	0,02	0,07
Piła	285,76	15,66	0,00	0,00	30,26	5 516,98	190,92	6,01	0,00	0,00	31,08	0,00	0,00	0,00	5 790,91	170,26	2,03	3,91
Poznań	347,58	0,00	3,05	28,79	945,53	1 356,60	234,68	12,68	11,06	21,68	47,55	20,20	20,44	0,00	2 702,26	87,59	0,78	1,82
Radom	273,99	0,00	0,00	0,00	176,91	508,42	400,14	346,98	0,30	0,00	9,62	0,00	69,05	0,00	1 511,42	95,54	0,55	1,02
Szczecin	540,93	17,18	17,10	13,13	18,34	7 683,84	117,40	74,90	15,96	18,71	18,23	39,44	7,54	0,00	8 041,77	102,75	1,49	5,43
Szczecinek	486,65	0,00	0,00	0,00	1 005,13	25 758,17	30,47	0,00	168,85	0,00	2,37	0,00	0,00	0,00	26 964,99	123,04	5,54	18,19
Toruń	360,40	0,00	0,00	9,96	890,05	7 706,11	550,34	172,16	128,93	7,60	310,12	475,19	0,00	117,02	10 367,48	94,66	2,88	6,99
Warszawa	153,38	0,47	0,00	0,00	451,59	1 558,22	76,27	0,00	0,00	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	2 088,89	101,88	1,36	1,41
Wrocław	456,46	0,00	67,72	1 134,15	11 625,21	34 443,73	2 572,99	1 787,78	134,15	56,88	1 856,66	75,94	11,33	8,70	53 775,24	101,93	11,78	36,28
Zielona G.	356,13	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,71	0,00	10,21	9,76	0,003	0,01	
RAZEM 2025	6 137,05	33,31	193,64	1 186,03	34 831,23	92 624,94	9 299,68	4 005,67	1 051,56	194,10	2 890,10	1 237,27	240,04	429,71	148 217,28	103,72	2,42	
RAZEM 2024	6 114,3	7,50	135,34	2 077,28	36 579,43	84 098,37	9 312,39	3 933,90	701,26	188,69	3 136,70	1 562,22	152,29	1 018,79	142 904,16			

Załącznik 4.5. Wielkość powierzchni stosowania różnych metod ograniczania grzybowych chorób infekcyjnych w 2025 r. (ha)

RDLP	łącznie	w tym:		
		metody mechaniczne	metody biologiczne	metody chemiczne
Białystok	92,01	1,20	35,51	55,30
Gdańsk	287,44	47,36	181,16	58,92
Katowice	73,58	0,00	50,00	23,58
Kraków	58,73	50,70	0,00	8,03
Krosno	1 433,42	1 319,04	80,99	33,39
Lublin	177,53	0,00	107,78	69,75
Łódź	83,28	31,91	0,00	51,37
Olsztyn	289,55	3,90	271,08	14,57
Piła	224,36	3,93	137,57	82,86
Poznań	299,52	0,00	272,66	26,86
Radom	132,39	0,00	68,98	63,41
Szczecin	125,28	18,02	9,50	97,76
Szczecinek	871,33	3,88	752,26	115,19
Toruń	209,89	40,38	72,14	97,37
Warszawa	53,37	13,20	23,76	16,41
Wrocław	98,34	42,58	18,46	37,30
Zielona Góra	24,11	0,00	0,00	24,11
Razem 2025	4 534,13	1 576,10	2 081,85	876,18
2024	4 418,72	1 782,60	1 927,97	708,15

Załącznik 4.6. Powierzchnia występowania jemioli* w drzewostanach* w latach 2016–2025 (ha)

RDLP	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Białystok	0,00	0,00	0,00	0,00	22,23	12,66	16,29	26,00	18,56	8,32
Gdańsk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,35
Katowice	0,00	0,00	7 566,63	12 773,73	10 365,50	10 848,31	10 594,31	12 713,70	13 462,56	16 599,60
Kraków	295,06	197,74	317,86	4 341,58	4 883,78	5 061,21	5 918,21	6 574,94	8 167,62	9 793,03
Krosno	8,08	7,87	10,49	2 317,33	2 408,16	2 480,51	6 493,61	10 432,32	13 673,16	16 127,78
Lublin	0,00	0,00	60,38	16 845,84	16 329,14	16 411,02	14 746,04	15 918,15	14 575,24	15 591,20
Łódź	0,00	381,76	4 536,02	9 510,37	9 416,74	15 240,88	7 804,13	7 099,04	12 977,18	16 464,25
Olsztyn	0,00	0,00	0,00	42,82	0,01	9,50	67,54	0,00	57,50	72,28
Piła	0,00	0,00	0,00	193,80	279,25	302,32	304,93	230,51	273,47	294,62
Poznań	0,00	0,00	143,57	17 362,00	20 498,27	24 697,76	22 998,85	25 518,14	24 351,15	24 495,26
Radom	0,00	697,26	1 346,39	14 250,97	20 154,83	15 173,89	13 561,69	7 690,90	13 494,54	9 202,03
Szczecin	0,00	8,69	80,92	8 060,10	5 238,57	4 905,27	4 538,46	5 225,42	3 704,27	8 355,03
Szczecinek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
Toruń	0,00	7,56	658,19	2 537,96	4 055,27	6 209,93	5 557,09	5 908,97	6 073,34	6 166,99
Warszawa	0,00	96,10	486,13	5 206,12	11 288,87	12 612,89	14 533,70	14 418,47	14 886,03	15 592,42
Wrocław	0,00	0,00	7 776,48	23 751,06	22 403,04	20 839,24	20 731,80	21 501,46	24 240,39	25 357,55
Zielona Góra	0,00	0,00	0,05	6 312,98	226,22	628,61	647,98	425,37	864,70	1 342,51
RAZEM	303,14	1 396,98	22 983,11	123 506,66	127 569,88	135 434,00	128 514,63	133 683,43	150 819,71	165 484,22

* iglastych i liściastych

** liściaste 613,39 ha

Załącznik 4.7. Powierzchnia stosowania mechanicznych metod ograniczania szkód od jemioty w drzewostanach (ha) w latach 2023–2025

RDLP	2023	2024	2025
Białystok	0,00	1,05	2,60
Gdańsk	0,00	0,00	21,35
Katowice	130,48	8 584,31	4 671,68
Kraków	1 424,09	2 602,87	4 085,51
Krosno	1 857,10	2 960,54	2 851,61
Lublin	1 474,88	4 904,75	3 812,68
Łódź	0,00	5 857,64	5 980,86
Olsztyn	0,00	4,00	1,80
Piła	67,39	80,59	193,44
Poznań	1 083,15	3 033,44	2 062,95
Radom	22,63	287,66	1 099,87
Szczecin	35,76	853,53	1 524,05
Szczecinek	0,00	0,00	0,00
Toruń	0,00	606,35	2 366,76
Warszawa	331,87	673,96	395,67
Wrocław	0,00	4 990,27	3 260,49
Zielona Góra	214,44	752,45	386,70
RAZEM	6 641,79	36 193,41	32 718,02

