

Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Ruszów oraz wskazania w zakresie ochrony lasu

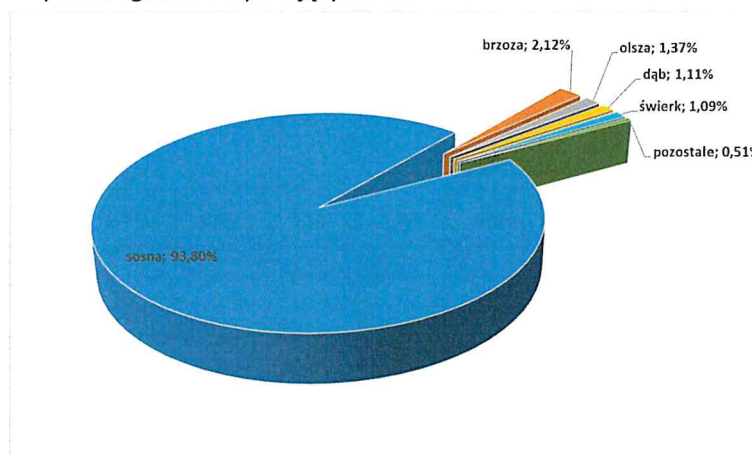
informacja Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu
sporządzona na potrzeby opracowania Planu Urządzenia Lasu
Nadleśnictwa Ruszów na lata 2025-2034

Informację oparto na podstawie danych udostępnionych przez BULiGL w Brzegu (wg stanu na 1.01.2025) sprawozdań rocznych i okresowych Nadleśnictwa oraz ZOL za lata 2015-2023.

I. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu

1. Lasy Nadleśnictwa Ruszów tworzą drzewostany, w których składach gatunkowych (wg gatunków panujących) dominuje So (93,80%)

Wykres 1. Powierzchniowy udział gatunków panujących:



2. W powierzchni leśnej przeważają siedliska borowe 91,04%, lasy stanowią 7,81%, olsy i siedliska lasu łągowego to 1,14% udziału w powierzchni siedlisk (Tab.nr 1):

Tab. 1. Zestawienie udziału typów siedliskowych lasu w powierzchni Nadleśnictwa Ruszów

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]
BŚW	6143,55	36,98%
Bw	494,02	2,97%
BMŚW	1553,58	9,35%
BMW	6710,44	40,39%
BMB	223,91	1,35%
siedliska borowe	15125,5	91,04%
LMŚW	183,59	1,11%
LMW	949,70	5,72%
LMB	24,15	0,15%
LŚW	8,63	0,05%
LW	132,01	0,79%
siedliska lasowe	1298,08	7,81%
OL	23,43	0,141%
LŁ	166,27	1,001%
siedliska olsowe i lasu łągowego	189,7	1,14%
Razem	16613,28	100%

3. Parametry drzewostanów, przeciętne:

- zasobność 251 m³,
- przyrost → 6,92 m³/ha/rok.
- powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (stan na 01.01.2025) → 16 613 ha
- w tym pow. drzewostanów ≥ II kl. wieku → 12 894 ha
- powierzchnia leśna na gruntach porolnych – 1 464,92 ha, co stanowi 8% pow. leśnej

Obszary leśne terenu nadleśnictwa zaliczono do I i II strefy uszkodzeń przemysłowych.

4. Teren Nadleśnictwa Ruszów w ostatnim dziesięcioleciu najdotkliwiej poddany był skutkom posuchy z lat 2015-2019 oraz związanymi z tym zjawiskiem konsekwencjami objawiającymi się zamieraniem gatunków drzew. Z zespołu czynników abiotycznych w warunkach Nadleśnictwa Ruszów najwięcej szkód powodowały zakłócenia stosunków wodnych (203 ha) w tym szkody od suszy (179 ha), szkody od wiatru (54 ha) oraz pożary (30 ha).

Razem w latach 2015-2023 uszkodzenia od czynników abiotycznych odnotowano na łącznej powierzchni 291 ha

w tym:

Tab. 2a: Uszkodzenia w uprawach i młodnikach

Kategoria czynników uszkodzeń abiotycznych/lata	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:		6,64	0,36	0,90	0,15			5,79		13,84
– podtopienia i zalania										
– obniżenie poziomu wód, susza		6,64	0,36	0,90	0,15			5,79		13,84
b) niskie i wysokie temperatury:			1,98						2,15	4,13
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie			1,98							1,98
– zmrożenia, zwarzenia									2,15	2,15
c) wiatr										
d) śnieg										
e) grad										
f) pożar	0,23	0,02			0,04	0,04		8,88		9,21

Tab. 2b: Uszkodzenia w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat

Kategoria czynników uszkodzeń abiotycznych/lata	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:		153,64	2,03	8,59	14,70	0,85		9,40		189,21
– podtopienia i zalania		4,30	0,20	0,78	8,90	0,35		9,40		23,93
– obniżenie poziomu wód, susza		149,34	1,83	7,81	5,80	0,50				165,28
b) niskie i wysokie temperatury:										
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie										
– zmrożenia, zwarzenia										
c) wiatr	1,20	4,92	19,64	1,72	1,89			23,58	0,90	53,85
d) śnieg										
e) grad										
f) pożar	0,08	0,05	0,01	0,12	0,18	0,04		20,29	0,02	20,79

5. W latach 2015-2023 nie odnotowano znaczących szkód od chorób grzybowych poza zamieraniem w roku 2016 pędów sosny na powierzchni 0,01ha. Nadleśnictwo nie odnotowało również występowania jemioli na gatunkach iglastych.

6. Szkodniki owadzie w ubiegłym dziesięcioleciu, w Nadleśnictwie Ruszów, miały znaczący wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżanie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów. Największe powierzchnie występowania owadów w analizowanym okresie odnotowano dla brudnicy mniszki (17 623 ha) i barczatki sosnowki (2 961 ha). W latach 2017-2020 odnotowano również występowanie strzygoni choinówki z maksymalną powierzchnią w roku 2018 – 463 ha. Regularnie notowane były w latach 2018-2020 zagrożenia od boreczników sosnowych (681 ha). Występowanie borecznikowca rudego odnotowano w roku 2017 na powierzchni 458 ha. W całym analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Ruszów, zarejestrowano szkody od owadów na pow. 22 214 ha.

Tab. 3. Występowanie owadów oraz szkód od ssaków roślinożernych na terenie Nadleśnictwa Ruszów w latach 2015-2023 (na podstawie formularzy nr 3 IOL)

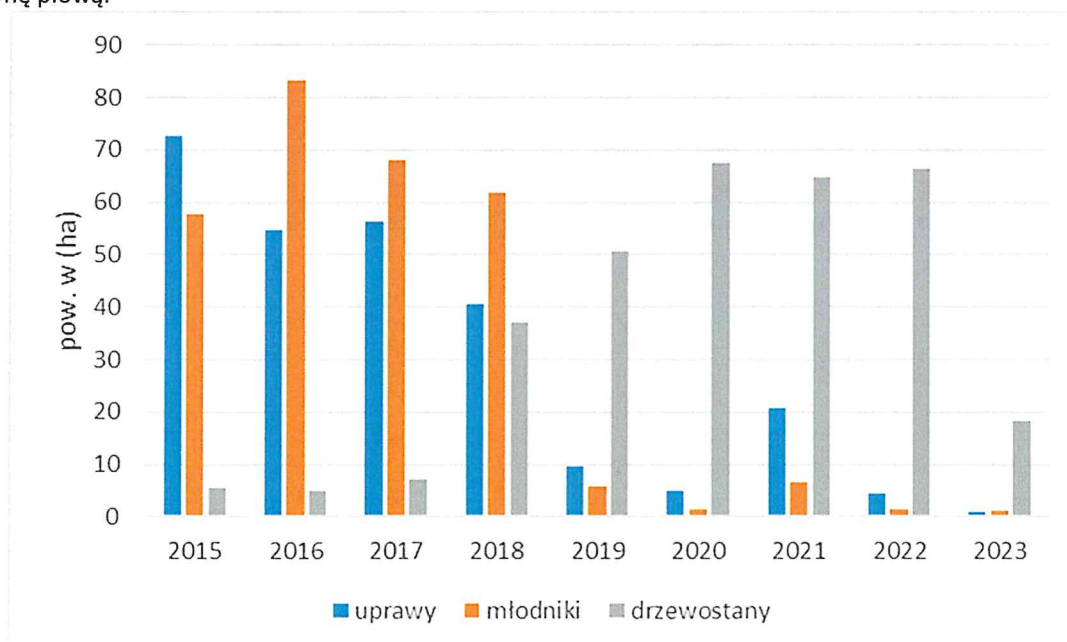
Gatunki szkodników	Lata									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Razem
Barczatka sosnowka			21,16	1 805,38					1 134,44	2 960,98
Boreczniki sosnowe				563,02	73,08	45,36				681,46
Borecznikowiec rudy			458,11							458,11
Brudnica mniszka		60,00	928,93	16 558,90				75,52		17 623,35
Kornik drukarz			0,20	2,10	1,50	1,00		4,71	4,61	14,12
Przypłaszczek granatek		0,08	0,20							0,28
Rytownik pospolity		1,37	0,20		1,00	0,25				2,82
Smolik znaczony				0,15						0,15
Strzygonia choinówka			5,33	463,13		4,46				472,92
Razem owady		61,45	1 414,13	19 392,68	75,58	51,07		80,23	1 139,05	22 214,19

Zabiegi ograniczające występowania szkodliwych owadów wykonywano w latach:

- 2018 - brudnicy mniszki (11 919 ha) i barczatki sosnowki (1 065ha)
- 2023 - barczatki sosnowki na pow. 1 089 ha
- 2024 - brudnicy mniszki - (651 ha).

7. Ważnym czynnikiem szkodotwórczym, będącym powodem powstawania w Nadleśnictwie Ruszów uszkodzeń drzew i sadzonek jest zwierzyna płowa. W ciągu ostatnich lat zdecydowanie spada rozmiar szkód w uprawach i młodnikach. Utrzymuje się natomiast poziom szkód w drzewostanach starszych (wykres 2).

Wykres nr 2. Rozmiar uszkodzeń w drzewostanach Nadleśnictwa Ruszów w latach 2015-2023 powodowany przez zwierzynę płową.



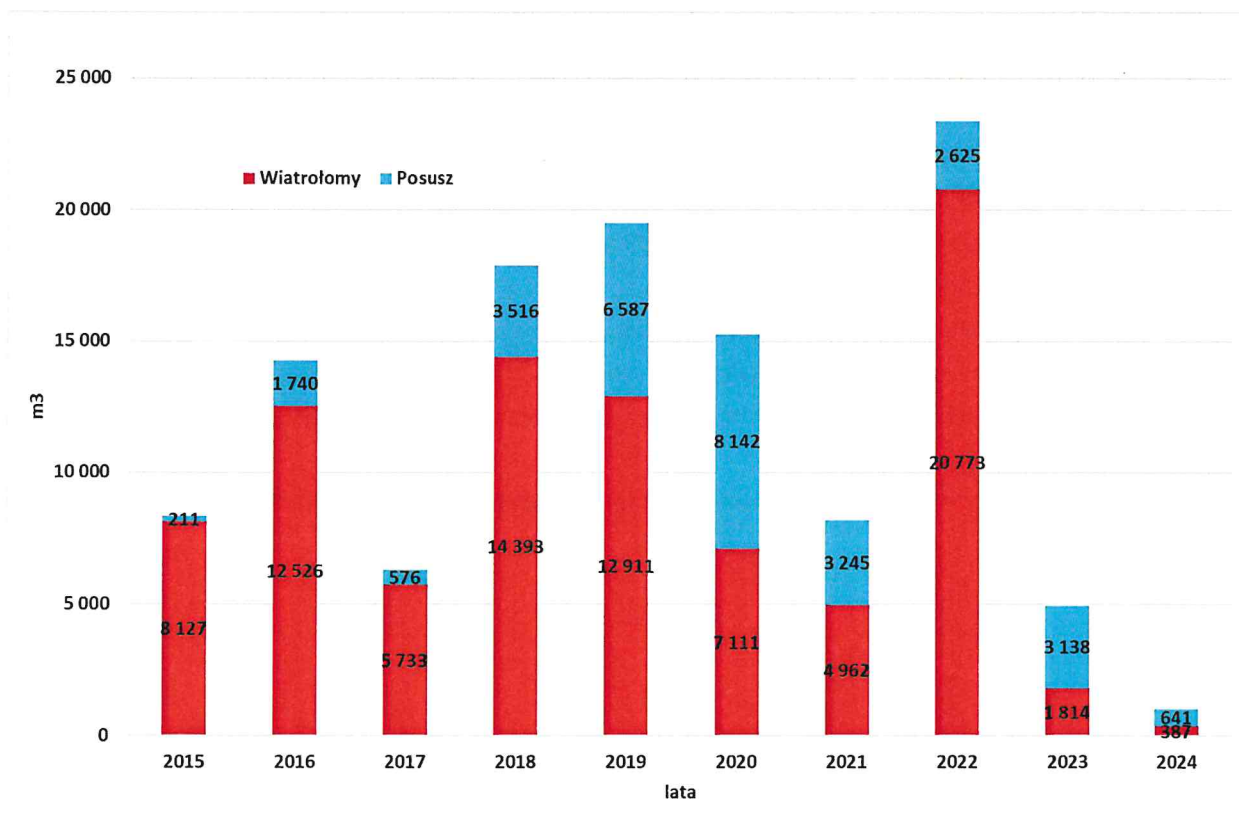
Poza zwierzyną płową uszkodzenia w drzewostanach nadleśnictwa powodują bobry i gryzonie (tab.4)

Tab. 4. Szkody w drzewostanach powodowane na terenie Nadleśnictwa Ruszów przez ssaki roślinożerne

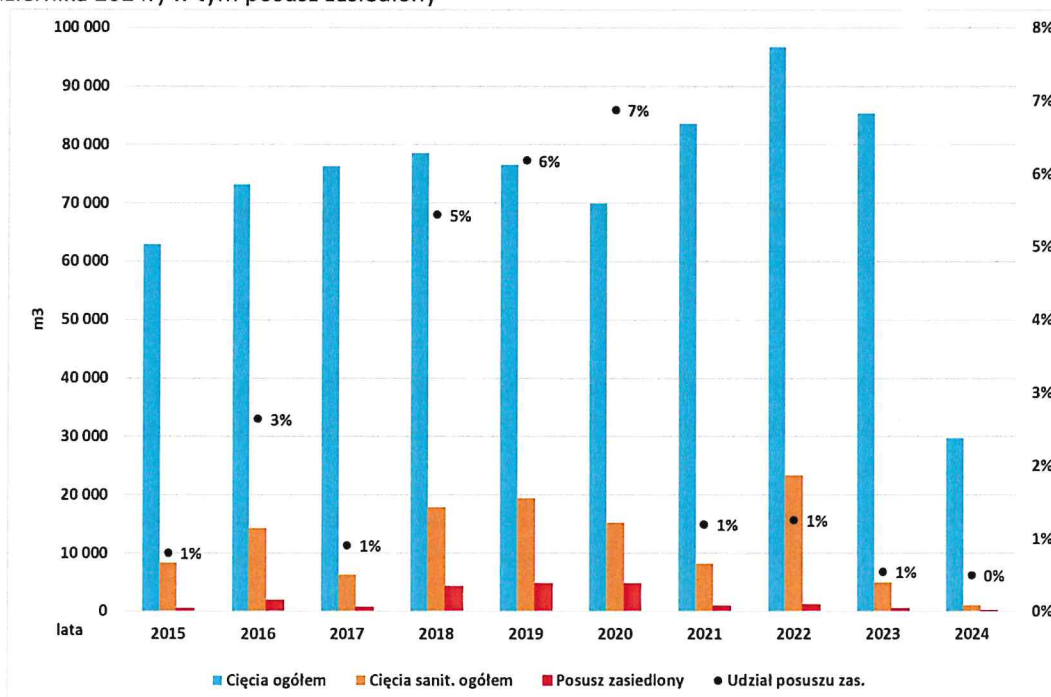
Gatunki szkodników	Lata									Razem
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	128,61	134,76	124,18	98,46	13,19		26,08	2,80	0,80	528,88
Dzik						3,72				3,72
Zając			0,05							0,05
Gryzonie		0,33		2,55	2,35	2,33	8,50		38,95	55,01
Bóbr	10,06	8,19	7,90	38,50	52,95	70,64	67,34	68,17	19,63	343,38
Razem ssaki	138,67	143,28	132,13	139,51	68,49	76,69	101,92	70,97	59,38	931,04

8. Wszelkie zjawiska abiotyczne i biotyczne przełożyły się na zwiększony rozmiar cięć sanitarnych. W całym analizowanym okresie największy rozmiar cięć dotyczył drewna sklasyfikowanego jako wiatrołomy (wykres 3).

Wykres 3. Posusz oraz wywroty i złomy (ogółem) w latach 2015 – 2024* (*- dane wg stanu na 31 października 2024r) na terenie Nadleśnictwa Ruszów:



Wykres 4. Cięcia sanitarne ogółem na terenie Nadleśnictwa Ruszów w latach 2015-2024* (*- dane wg stanu na 31 października 2024r) w tym posusz zasiedlony

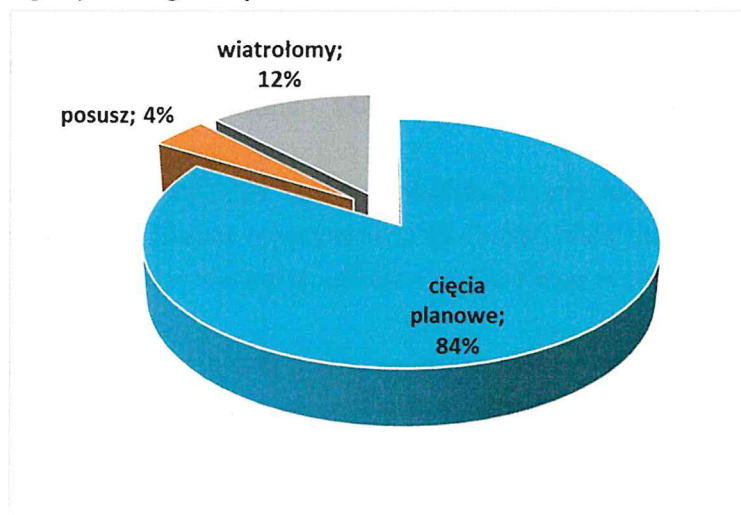


W wyniku całości zjawisk szkodotwórczych, jakie wystąpiły w latach 2015-2024 na obszarze Nadleśnictwa Ruszów, masa grubizny wyrobionej z przyczyn zdrowotno-sanitarnych, wiatrołomów oraz posuzu, wyniosła łącznie **119 158 m³**. Wielkość ta stanowiła 16% udziału w pozyskanej masie grubizny ogółem (dane wg Formularza nr 17 - stan na 31 października 2024).

przy czym:

- rozmiar potrzeb wyróbki posuzu, uwarunkowanych przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi, wyniósł w dziesięcioleciu 30 421 m³, tj. ok (→ 4% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 26% rozmiaru cięć sanitarnych);
- rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach (→ wiatro- i śniegołomów) wyniósł 88 736 m³ (→ 12% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 74% rozmiaru cięć sanitarnych).

Wykres 5. Udział poszczególnych kategorii cięć w Nadleśnictwie Ruszów w latach 2015-2024.



Potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Ruzów w latach 2015-2024 determinowane szkodami pochodzenia atmosferycznego (wiatrołomami) z przeciętną roczną masą ~ 11,9 tys. m³ stanowiły wielkość gospodarczo istotną.

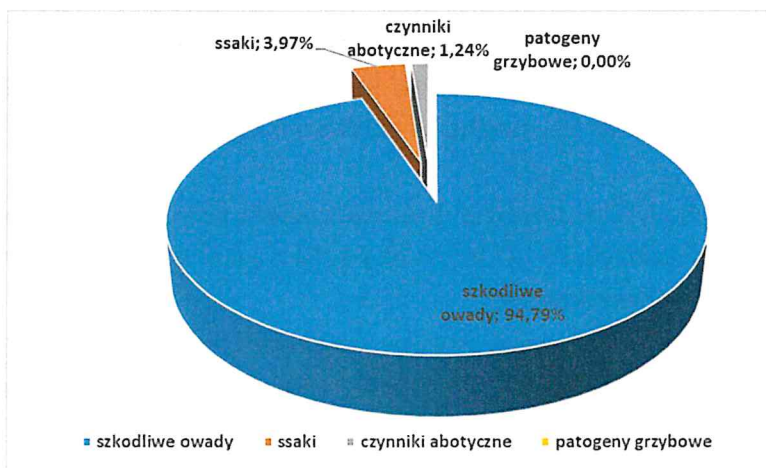
Rozmiar uwarunkowany przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi potrzeb usuwania posuszu zasiedlonego, kształtował się na poziomie ~1,9 tys. m³ rocznie z maksymalnym rozmiarem w 4,8 tys. m³ w roku 2020. Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu zasiedlonego w Nadleśnictwie Ruzów w latach 2015-2024 mieściła się w granicach 0,01-0,37 m³/ha/rok; tj. przeciętnie: 0,15m³/ha/rok. Średnio 0,92 m³/ha/rok cięć sanitarnych ogółem.

9. Podsumowanie

Rozmiar oddziaływania czynników biotycznych i abiotycznych w postaci szkód od suszy, wiatrołomów jak i biotycznych uszkodzeń drzewostanów w latach 2015-2024 był wielkością istotną wpływającą na stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Udział poszczególnych grup czynników szkodliwych w ogólnej powierzchni ich występowania zarejestrowanych w Nadleśnictwie Ruzów w latach 2015-2023, przedstawiał się następująco: szkodliwe owady (→ 94,79%), ssaki roślinożerne (→ 3,97%), patogeny grzybowe (→ 0,00%), czynniki abiotyczne (→ 1,24%) (wykres 6)

Wykres 6. Udział poszczególnych kategorii uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Ruzów w latach 2015-2023.



W analizowanym dziesięcioleciu największe powierzchnie uszkodzeń od czynników abiotycznych zarejestrowano z powodu zakłócenia stosunków wodnych (203 ha) z maksimum w roku 2016 (160 ha) i szkód od wiatru na pow. 54 ha. W roku 2022 odnotowano największą z całego dziesięciolecia powierzchnię pożaru - 29,17 ha

Maksymalne szkody od zwierzyny odnotowano w roku 2016 (143,24 ha). Obecnie obserwowana jest tendencja zmniejszania się ilości szkód. W analizowanym okresie odnotowywano również corocznie szkody od bobrów. Największa powierzchnia szkód odnotowana w roku 2020 to 70,64 ha.

Należy ocenić, że problematyka ochrony lasu z uwagi na występujące zagrożenia biotyczne i abiotyczne w drzewostanach Nadleśnictwa Ruzów, ma znaczenie istotne dla gospodarki leśnej.

II Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu dla Nadleśnictwa Ruszów

Podstawowe wskazania w zakresie ochrony lasu dla Nadleśnictwa Ruszów wynikają z aktualnego stanu lasu nadleśnictwa i z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu. To czynności związane z monitorowaniem stanu lasu oraz z podejmowaniem koniecznych zabiegów profilaktycznych i ochronnych:

Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
 - kontrola występowania szkodników korzeni na powierzchniach wskazanych w Instrukcji Ochrony Lasu;
 - kontrola występowania brudnicy mniszki;
 - wyznaczenie i aktualizacja stałych powierzchni kontrolnych (PK) zgodnie z kryteriami obowiązującymi dla obszarów gradacyjnych. Modelowym rozmieszczeniem ilości powierzchni partii kontrolnych w zależności od klasy wieku drzewostanu przedstawia poniższa tabela:

Klasa wieku drzewostanu	Udział % ogólnej liczby partii kontrolnych
II	30
III	30
IV	30
V	10

2. Wykonywanie doraźnych ocen zagrożenia lasu przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji drzew powyżej 60%.
3. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu I.O.L.
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen.
5. Wykonywanie oceny zagrożenia przez patogeny korzeni w drzewostanach na gruntach porolnych.
6. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
7. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów, śniegołomów i wydzielającego się posuszu.
2. Monitorowanie stanu lasu w tym monitorowanie populacji szkodliwych owadów.
3. Profilaktyczne działania w zakresie redukcji szkód od zwierzyny w uprawach i drzewostanach. Stosowanie wypraktykowanych metod ochrony upraw przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
4. Zapobieganie gradacyjnym pojawom szkodników pierwotnych sosny poprzez stosowanie zabiegów ograniczających liczebność foliofagów.
5. Stosowanie podczas cięć planowych biologicznej metody ochrony drzew przed hubą korzeni w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych.

Opracowanie:
Zespół Ochrony Lasu we Wrocławiu
/6 listopada 2024 r./

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
we Wrocławiu
Jarosław Góral

AMERICAN
COUNCIL ON
EDUCATION

1900