



**Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe**



Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

Zagrożenia dla drzewostanów sosnowych – zamieranie drzew

Poznań, 28 stycznia 2016 r.

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

- zgłaszanie problemu zamierania sosny zwyczajnej, w drzewostanach starszych klas wieku z kilku Nadleśnictw (Włoszakowice, Świebodzin, Łopuchówko, Karczma Borowa),
- zgłoszenia dotyczyły drzewostanów w wieku od 60 do 160 lat,
- pismo Dyrektora Generalnego w sprawie inwentaryzacji „problemu”,
- weryfikacja zgłoszeń w terenie przez ZOL,













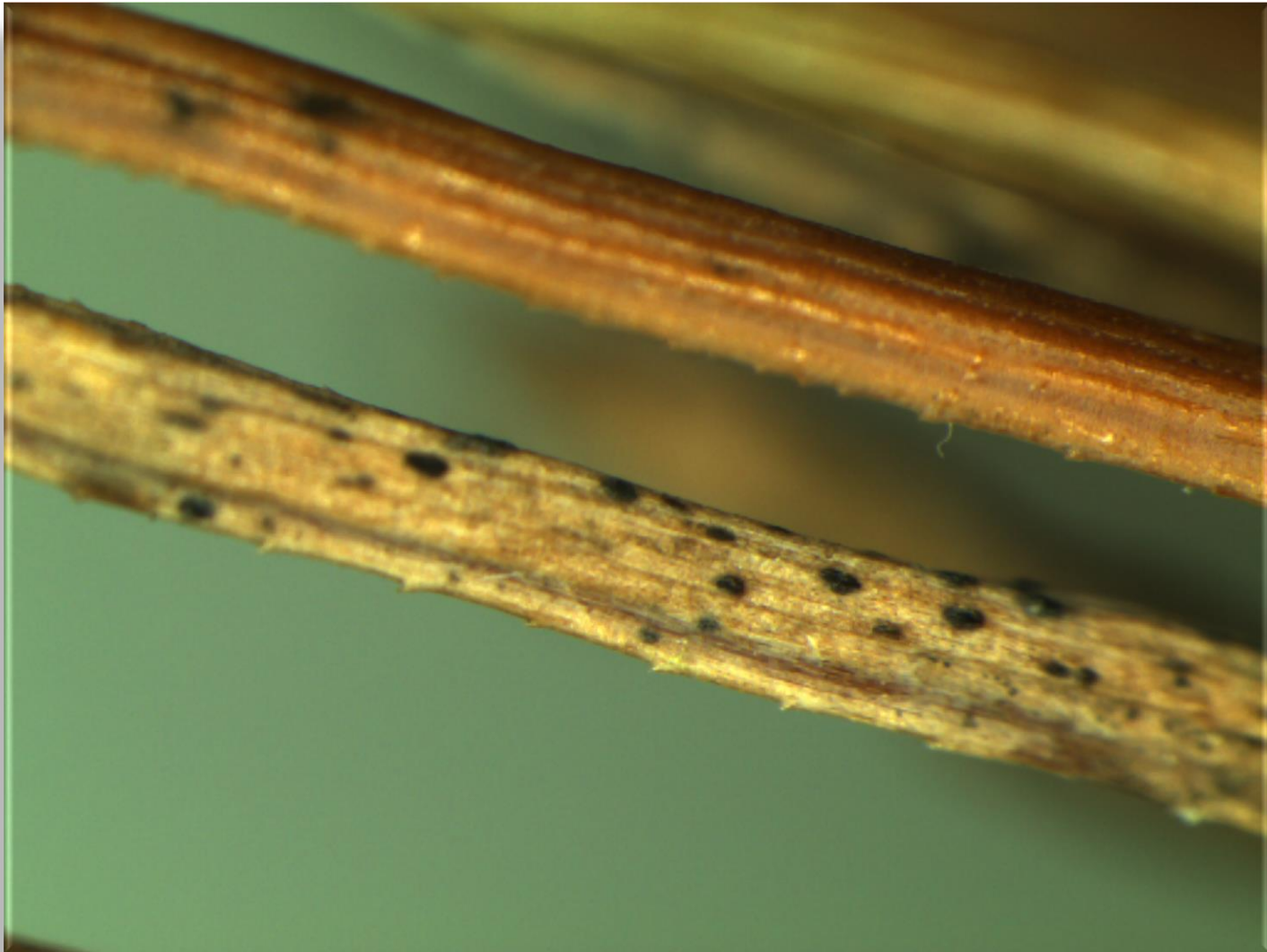
Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku - wizje terenowe

- okazało się, że na drzewach rozwija się patogen

Sphaeropsis sapinea, który powoduje chorobę zamieranie wierzchołków pędów sosny,

objawy:

- wycieki żywiczne na pniu oraz pędach,
- przebarwione/zamarłe igły,
- zamieranie łyka w wierzchołkowej części drzew,
- czarne „punkty” na igłach i szyszkach (owocniki – piknidia)























Sphaeropsis sapinea – zamieranie wierzchołków pędów sosny

warunki sprzyjające:

- podatność młodych tkanek,
- ekstremalne warunki pogodowe (susza, wysoka temperatura)
- przebyte porażenie przez *Gremmeniella abietina* –
zamieranie pędów sosny.

powodowane szkody:

- zamieranie pędów/koron/całych drzew
- sinizna drewna

możliwości zwalczania choroby (zalecane także przez ZOL):

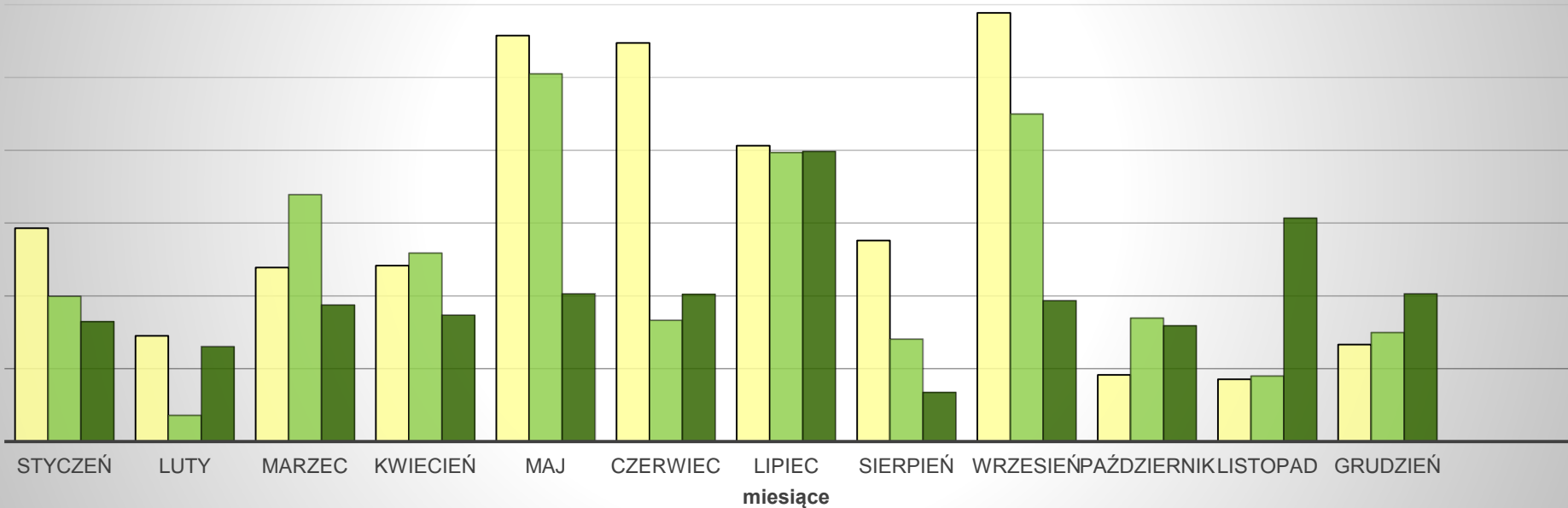
- usuwanie drzew porażonych,
- należy usuwać całe korony wraz z igliwem (wywiezienie, palenie)
- tylko na szkółkach i w odnowieniach naturalnych: preparat Topsin M 500 SC – tylko 1 zabieg (niewystarczający).

Na wiosnę należy przeprowadzić dodatkową, uzupełniającą inwentaryzację drzewostanów sosnowych pod kątem objawów zamierania pędów

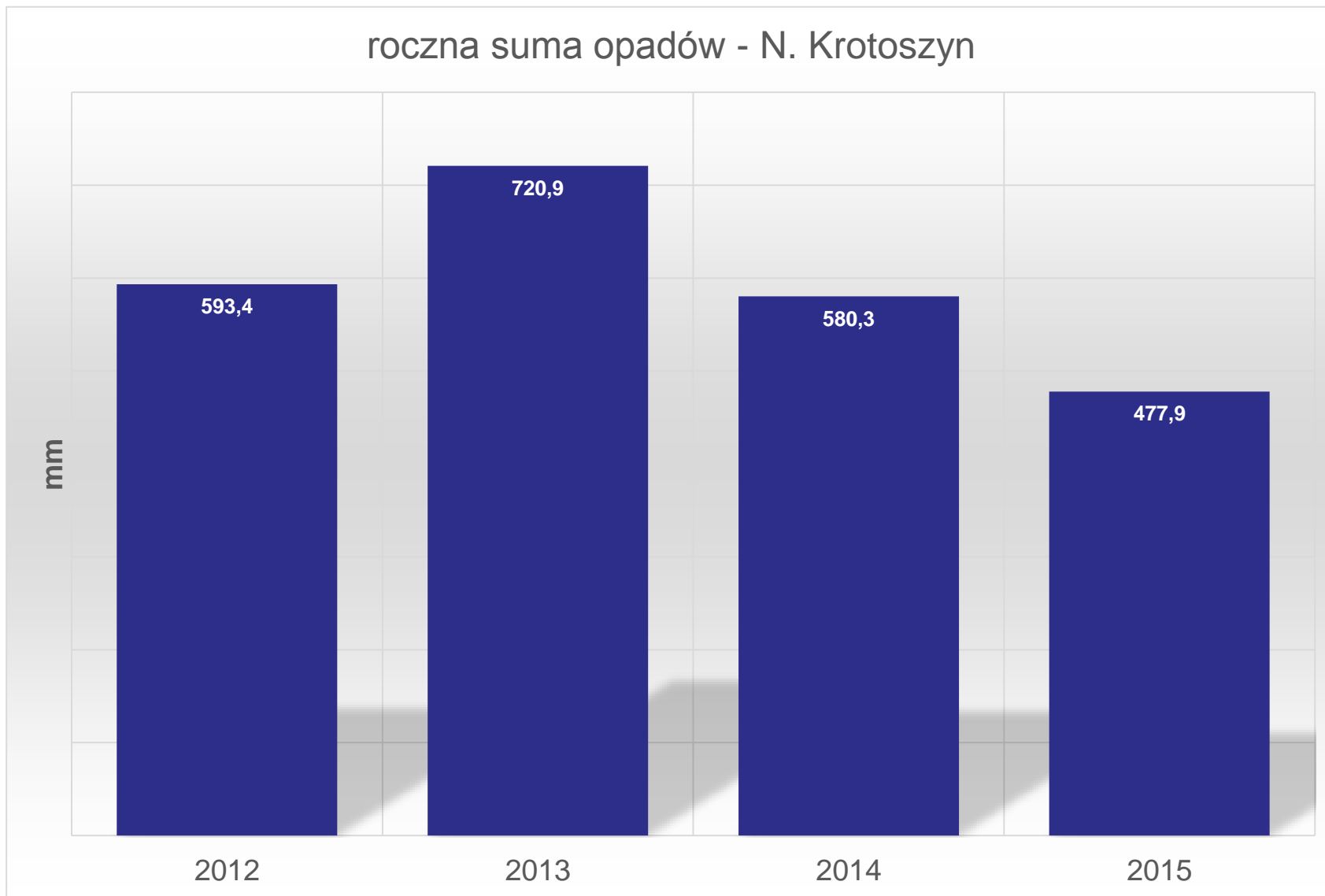
Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku – podsumowanie

- w ostatnich latach – mało opadów, wysokie temperatury w okresie wiosna/lato,

ilość opadów N. Krotoszyn - miesiące



roczna suma opadów - N. Krotoszyn



Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku – podsumowanie

- osłabienie drzew przez czynniki abiotyczne (susza) – pierwotne,
- wzmożona aktywność patogenów grzybowych – czynniki wtórne,
- możliwość/pewność pojawienia się wtórnych szkodników owadzych (przyplaszczek, cetyniec większy),
- zamieranie dotyczy przede wszystkim sosen rosnących na żyznych siedliskach – lasowych,
- w przypadku **epifitozyjnego wystąpienia zjawiska** należy spodziewać się konieczności usuwania drzew na znacznych powierzchniach (zmiany ilościowe i jakościowe pozyskiwanych surowców, zmiana pozycji cięć, zmiana rębni),

- w latach ubiegłych pojawiały się zgłoszenia, w okresie wiosna – lato, **nieokreślonego** zamierania sosen,
- część zgłoszeń dotyczyło problemu zamierania o innym charakterze:
 - zamieranie grupowe drzew (kilka arów),
 - całkowity ubytek igliwia w koronach,
 - pojawienie się owadzych szkodników wtórnych,
 - często dochodziło do zasiedlenia przez szkodniki techniczne

- wydaje się, że pierwotną przyczyną zamierania były wyładowania atmosferyczne (uderzenie pioruna) w okresie wiosenno – letnim,
- potwierdzeniem jest pojawienie się grzybów, które do swojego pełnego rozwoju potrzebują wysokich temperatur: ***Therrya sp.***

zamieranie grupowe drzew (kilka arów)





zamieranie grupowe drzew (kilka arów)

grzyby rodzaju *Therrya* sp.



- porównanie piknidiów *Sphaeropsis sapinea* i apotecjów grzybów rodzaju *Therrya* sp.



NADLEŚNICTWA

wprowadzanie do SILP-u informacji o zamieraniu

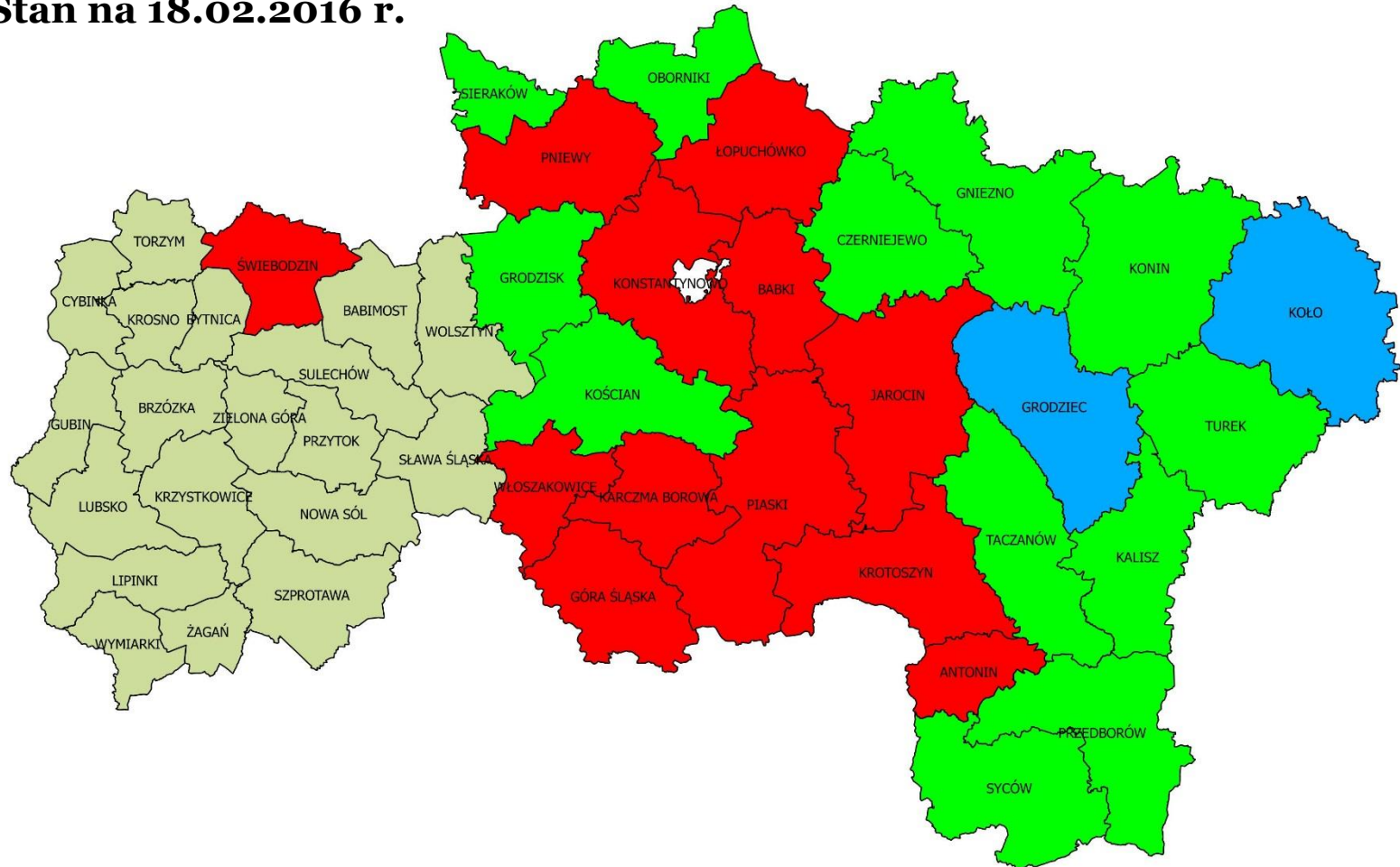
- karta informacyjna (formularz nr 2)
 - czynniki abiotyczne – obniżenie poziomu wód, susza
 - czynniki biotyczne – zamieranie pędów sosny
- informacja MUSI znaleźć się w formularzu nr 4

KOD

Formularz nr 4
KWESTIONARIUSZ WYSTĘPOWANIA USZKODZEŃ
SPowodowanych PRZEZ
CZYNNIKI ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE ORAZ CHOROÓB DRZEW LEŚNYCH
SPowodowanych PRZEZ GRZYBY PATOGENICZNE I WYKONANYCH ZABIEGÓW OCHRONNYCH
w roku

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia występowania [ha]			Ogółem	Zabieg ochronny [ha]		
		Szkołki i mateczniki	Uprawy i młodniki w wieku do 20 lat	Drzewostany w wieku powyżej 20 lat		mechaniczny	biologiczny	chemiczny
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	a) zakłócenia stosunków wodnych:							
2	– podtopienia i zalania							
3	– obniżenie poziomu wód, susza							
4	b) niekorzystne i wysokie temperatury							
5	– oparzenia (zgorzeł słoneczna), wędnięcie i zamieranie							
6	– zmrózenia, zwarzenia							
7	c) wiatr							
8	d) śnieg							
9	e) grad							
10	f) pożar							
11	Imisje zanieczyszczeń							
12	Pasożytnicza zgorzeł siewek gatunków:							
13	– iglastych							
14	– liściastych							
15	Szara pleśń							
16	Osutki sosny							
17	Osutki modrzewia							
18	Osutki innych gatunków:*							
19	Rdze na igłach/liściach							
20	Wączęzniaak dębu							
21	Zamieranie pędów sosny							
22	Zamieranie pędów:*							
23	Skrętaak sosny							
24	Rdza kory sosny zwyczajnej							

Stan na 18.02.2016 r.



Dziękuję za uwagę



**Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe**



Dyrekcja Generalna
Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku
Łopuchówko 1
62-095 Murowana Goślina
zollopuchowko@lasy.gov.pl
tel. +48 61 812 01 81,