

8. PROGRAMY POMIAROWE ZMŚP - wytyczne organizacji sieci pomiarowej

8.17. PROGRAM POMIAROWY K1: USZKODZENIA DRZEW I DRZEWOSTANÓW

CEL POMIARÓW:

Celem prowadzonych corocznie na małych poletkach powtarzalnych obserwacji jest szybsze uzyskanie wskaźnikowych informacji o zmianach zdrowotności drzewostanów i o ewentualnej potrzebie wykonania kartowania na całym obszarze monitorowanym.

ZALECANA METODYKA:

Do badań wybrać należy co najmniej 3 siedliska leśne charakterystyczne dla typowych na obszarze monitoringowym zbiorowisk roślinnych. Po zidentyfikowaniu dominującego w obrębie siedliska gatunku należy wybrać 20 osobników na powierzchni nie większej niż 1 ha (np. poletko koliste o promieniu ok. 50 m). Drzewa powinny być na stałe oznaczone w taki sposób, aby nie naruszyć (uszkodzić) pni.

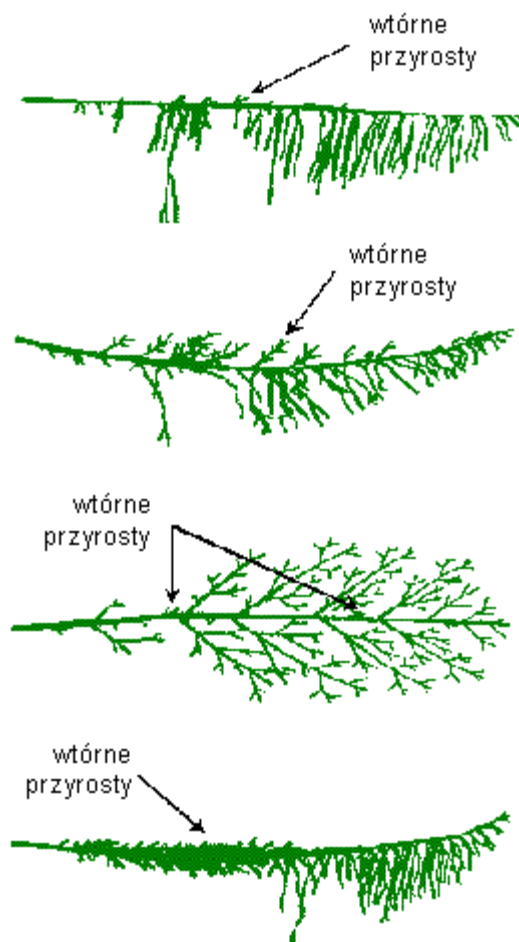
Dla każdego z monitorowanych drzew należy uzyskać następujące dane: pierśnicę (średnicę na wys. 1,3 m), wysokość drzewa, wysokość i szerokość korony. Pomiarów te winny być powtarzane co 5 lat.

Obserwacje zdrowotności organów asymilacyjnych wykonywać należy corocznie: w lipcu w przypadku gatunków zrzucających liście/igły, we wrześniu-październiku - iglastych. Najlepszą wiarygodność/powtarzalność wyników dają obserwacje wykonywane przez dwie dobrze przeszkolone osoby przy pełnym świetle słonecznym, używające lornetki i zmieniające punkt widzenia. Obaj obserwatorzy powinni uzyskać zbliżone wyniki.

Ocenę defoliacji i odbarwienia liści wykonuje się dla 10% klas biorąc jako 100% idealne, zdrowe drzewo całkowicie ulistnione. Ocena powinna być ograniczona do części korony eksponowanej na światło. Zalecane jest stosowanie fotograficznych albumów z "wzorcami", aby uniknąć zmian standardów oceny w czasie (Borecki, Keczyński 1992, Diagnosis and classification, Müller, Stierlin 1990).

Jeżeli dominujący gatunek należy do szpilkowych, należy policzyć ilość pozostałych na pędach roczników igieł i zanotować obecność wtórnych przyrostów igieł (patrz ryc. 8.17.1 i listę 1 poniżej) w górnej części korony (ryc. 8.17.2).

Jeżeli widoczne są wyraźne uszkodzenia drzew w miarę możliwości należy sklasyfikować przyczynę uszkodzeń (patrz lista 2 poniżej).



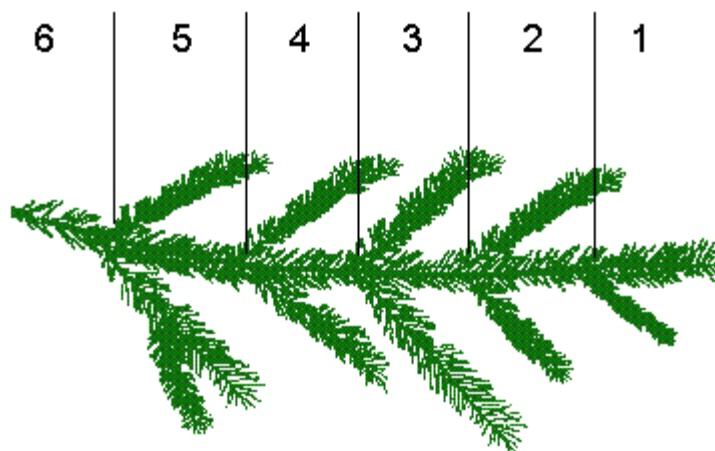
Rys. 8.17.1. Zróżnicowanie wtórnych przyrostów igieł na pędach świerka.

1. Klasyfikacja wtórnych przyrostów igieł

0	tylko normalne przyrosty
1	wtórnych przyrostów mniej niż normalnych
2	wtórnych przyrostów więcej niż normalnych
3	tylko wtórne przyrosty

2. Przyczyny uszkodzeń drzew

E	zgryzanie i spałowanie (jelenie i sarny)
R	uszkodzenia szyi korzeniowej i pędów (gryzonie)
I	owady
F	grzyby
B	butwienie (zgnilizny)
M	mechaniczne (wiatr, śnieg)
C	klimat (susza, przymrozki)
P	zanieczyszczenia powietrza, skażenia gleb
U	inne i nieznanne



Ryc. 8.17.2. Roczники igieł na gałęzi świerka.

PARAMETRY POMIAROWE:

program podstawowy

Parametr	Kod	Jednostka - dokładność (ilość miejsc dziesiętnych)	Częstotliwość pomiarów
wtórne przyrosty igieł (drzewa iglaste)	SECS_	kod..... 0-3	1/rok
Ilość roczników igieł (drzewa iglaste)	ANF_	[-]..... 0
Defoliacja	DEFO_	%..... 0
Przebarwienie	DISC_	%.....
uszkodzone drzewa	DAM_(c) c = kod przyczyny uszkodzenia	% wszystkich drzew..... 0
pierśnica (średnica na wys. 1,3 m) pnia	DBH_	cm..... 1	1/5 lat
wysokość drzewa	HEIG_	m..... 1
wysokość korony	HCROW_	m..... 1
szerokość korony	WCROW_	m..... 1

ZAPIS DANYCH W RAPORCIE:

Pierwsze dwie kolumny zawierają kod podprogramu. Kod medium (kolumny 12-19) określa gatunek drzewa (listę kodów drzew rodzimych gatunków zalecanych do obserwacji podano poniżej). "Skala" (kolumny 32-34) oznacza całkowitą ilość drzew, na których wykonywano obserwacje/pomiary. Defoliację, przebarwienia i pomiary morfometryczne drzew podaje się jako średnią z poletka dla poszczególnych gatunków; wtórne odrosty i ilość rocznych przyrostów igieł - jako wartość modalną dla poletka (oznaczenie typu danych - M). Parametr DAM_c podaje się jako odsetek uszkodzonych drzew w każdej klasie (c - oznaczenie przyczyny uszkodzeń). Miesiąc obserwacji wpisuje się w kolumny daty.

WYKAZ RODZIMYCH GATUNKÓW DRZEW ZALECANYCH DO OBSERWACJI W RAMACH ZMŚP:

Gatunki drzew iglastych:

Abies alba [ABIE ALB]
 Larix decidua [LARI DEC]
 Picea abies [PICE ABI]
 Pinus sylvestris [PINU SYL]

jodła pospolita
 modrzew europejski
 cewierk pospolity
 sosna pospolita

Gatunki drzew liściastych:

Acer campestre [ACER CAM]
 Acer platanoides [ACER PLA]

klon polny
 klon zwyczajny

<i>Acer pseudoplatanus</i>	[ACER PSE]	klon jawor
<i>Alnus glutinosa</i>	[ALNU GLU]	olsza czarna
<i>Alnus incana</i>	[ALNU INC]	olsza szara
<i>Betula pendula</i>	[BETU PEN]	brzoza brodawkowata
<i>Carpinus betulus</i>	[CARP BET]	grab pospolity
<i>Fagus sylvatica</i>	[FAGU SYL]	buk zwyczajny
<i>Populus alba</i>	[POPU ALB]	topola biała
<i>Populus x canescens</i>	[POPU CAN]	topola szara
<i>Populus nigra</i>	[POPU NIG]	topola czarna
<i>Prunus padus</i>	[PRUN PAD]	czeremcha zwyczajna
<i>Quercus petraea</i>	[QUER PET]	dąb bezszypułkowy
<i>Quercus robur</i>	[QUER ROB]	dąb szypułkowy
<i>Tilia cordata</i>	[TILI COR]	lipa drobnolistna
<i>Tilia platyphyllos</i>	[TILI PLA]	lipa szerokolistna
<i>Ulmus carpiniifolia</i>	[ULMU CAR]	wiąz polny
<i>Ulmus glabra</i>	[ULMU GLA]	wiąz górski
<i>Ulmus laevis</i>	[ULMU LAE]	wiąz szypułkowy