



NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM

Lesnícky výskumný ústav Zvolen

Stredisko lesníckej ochrannárskej služby



Pokyny pre monitoring lykožrúta smrekového (*Ips typographus*), lykožrúta lesklého (*Pityogenes chalcographus*) a lykožrúta severského (*Ips duplicatus*) pre vybrané odštepné závody Lesov SR, š.p. v roku 2011

Národné lesnícke centrum získalo pre roky 2011-2013 projekt z operačného programu výskum a vývoj spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja: „PROGNOSTICKO-INFORMAČNÉ SYSTÉMY PRE ZVÝŠENIE EFEKTÍVNOSTI MANAŽMENTU LESA“. Tento projekt slúži okrem iného na zabezpečenie pokračovania celoslovenského monitoringu hospodársky významných druhov podkôrneho hmyzu. Monitoring bude prebiehať po dohode s GR Lesov SR na jednotlivých OZ. Získané výsledky budú zverejnené a využité pre prognózy vývoja populácií podkôrneho hmyzu a určenie termínov vykonania ochranných a obranných opatrení v ochrane lesa.

MATERIÁL A METODIKA

MONITOROVANÉ DRUHY

Monitorovanie je zamerané na tri najvýznamnejšie druhy podkôrneho hmyzu v smrekových porastoch. Jedná sa o lykožrúta smrekového (*Ips typographus*), lykožrúta lesklého (*Pityogenes chalcographus*) a lykožrúta severského (*Ips duplicatus*).

LAPAČE

Použijú sa nárazové (štrbinové) lapače:

- Ridex,
- Theysohn,
- prípadne Bohmplast.

Pre rok 2011 budú použité lapače vo vlastníctve OZ (dohoda s generálnym riaditeľstvom Lesov SR). Väčšia časť lapačov (156 ks) bola dodaná Národným lesníckym centrom na OZ Lesov SR už v roku 2008. V priebehu roku 2011 bude na vybrané lesné správy distribuovaných ďalších nových 300 štrbinových lapačov, ktoré budú slúžiť na monitoring v ďalších rokoch, minimálne do roku 2013.

FEROMÓNOVÉ ODPARNÍKY

Pre potreby monitoringu budú v roku 2011 využívané nasledujúce typy feromónových odparníkov:

- IT Ecolure Tubus (na lykožrúta smrekového),
- PC Ecolure Tubus (na lykožrúta lesklého) a
- ID Ecolure (na lykožrúta severského).

Feromónové odparníky **IT Ecolure Tubus** a **PC Ecolure Tubus** sa do lapačov umiestňujú len vybratím z obalu. Tubus neotvárať resp. akýmkoľvek spôsobom tubus nepoškodiť.

Feromónový odparník **ID Ecolure** sa aplikuje zástrihom, nie odstrihnutím jeho časti. Zástrih sa vykoná nožnicami na mieste vyznačenom na odparníku. Prvý zástrih sa vykoná pri vyvesení odparníka a druhý v termíne uvádzanom v **tabuľke 2**.

Na jeden lapač sa použijú **3 feromónové odparníky** za sezónu.

LOKALITA

Lapače na odchyt lykožrúta smrekového, lykožrúta lesklého a lykožrúta severského môžu byť umiestnené na jednej lokalite, avšak ich vzájomná vzdialenosť musí predstavovať minimálne 30 metrov. Rovnako aj lapače určené na **monitoring** musia byť od **prevádzkových** lapačov vzdialené minimálne 50 metrov. Lapače umiestniť na plochách vyťažených poslednú zimu, pokiaľ je to možné, k porastovej stene:

- a) pre lykožrúta smrekového a lesklého vo vzdialenosti **10 – 25** metrov od najbližšieho živého smreka alebo porastovej steny,
- b) pre lykožrúta severského vo vzdialenosti **20 - 40** metrov od najbližšieho živého smreka alebo porastovej steny.

TERMÍNY

Lapače budú umiestnené v jednotlivých okresoch tak, ako to uvádza **tabuľka č. 1**, najneskôr do utorku 3. 5. 2011 (18. týždeň). Odparníky (3 ks za sezónu) budú dopĺňané podľa **tabuľky 2**. Lapače je potrebné rozmiestniť na plochy predstavujúce bežné podmienky v danej oblasti (poškodenie vetrom, hmyzom, ...) a rovnomerne na území okresu (aby bolo možné údaje zovšeobecniť).

Následne budú **kontrolované** (vyberané) lapače

- a) pre lykožrúta smrekového a lesklého v dvojtýždňových intervaloch vždy **v pondelok** alebo **v utorok** daného týždňa (spolu pôjde o 10 odberov z lapačov) tak ako je znázornené v **tabuľke 2**.
- b) pre lykožrúta severského v 4 týždňových intervaloch vždy **v pondelok** alebo **v utorok** posledného týždňa - na konci každého mesiaca (spolu pôjde o 5 odberov z lapačov)

MERANIE POČTU

A) LYKOŽRÚT SMREKOVÝ A LYKOŽRÚT LESKLÝ

Namerané **údaje o odchytach zaznamenávať v ks** (*lykožrút smrekový 40 ks/ml, lykožrút lesklý 600 ks/ml*). Meranie vykonávať čo najpresnejšie (ciachovaná odmerka). Pri meraní vzorky v odmernej nádobke niekoľkokrát sklepnúť, aby boli údaje čo najpresnejšie. Veľké nečistoty (halúzky, listy, veľké jedince necieľových druhov hmyzu, ...) pred meraním zo vzorky odstrániť. Ciachované odmerky budú dodané na OZ v priebehu roku 2011.

B) LYKOŽRÚT SEVERSKÝ

Odchytený počet sa nebude merať priamo v teréne, ale vzorky sa odoberú zvlášť z každého lapača do priloženého PVC zip - vrecka (vrecká dodané spolu s

feromónmi). Každé vrečko sa po tesnom uzavretí a vytlačení vzduchu zreteľne označí (OZ, LS, okres, č. porastu, kód lapača a dátum odberu). Vrečka s chrobákmi sa neodkladne (ihneď po odbere!) **zašlú na determináciu** a evidenciu odchytov lykožrúta severského formou listu alebo malého balíka na adresu:

*Národné lesnícke centrum
Lesnícky výskumný ústav
Stredisko LOS
Lesnícka 11
969 23 Banská Štiavnica*

Na obálku pripísať heslo "Monitoring ID"

V čase od zberu vzoriek až po ich odoslanie je potrebné ich umiestniť do chladničky alebo mrazničky.

ZASIELANIE INFORMÁCIÍ

Po inštalácii lapačov je potrebné na adresu lapac@nlcsk.org zaslať informácie o každom lapači:

1. **okres**, v ktorom je daný lapač inštalovaný;
2. cieľový **druh podkôrneho hmyzu**, na odchyt ktorého je daný lapač inštalovaný (*IT, PC alebo ID*);
3. charakteristika **porastu** podľa LHP: *JPRL, sklon, expozícia, nadmorská výška*;
4. LHC a roky platnosti LHP
5. Meno osoby zodpovednej za prevádzku lapača (bude s ňou uzatvorená dohoda o vykonaní práce)

Informácie o odchytach lykožrúta smrekového a lesklého prosíme zasielať na tú istú adresu lapac@nlcsk.org najneskôr v utorok v týždni, v ktorom prebehla kontrola lapačov.

Každý lapač bude mať pridelený kód lapača, ktorý pozostáva zo skratky druhu podkôrneho hmyzu, okresu a poradového čísla, napr. IT-PU-1. Kódy budú pridelené pracovníkmi LOS po obdržaní údajov o umiestnení lapačov.

V prípade problémov a nejasností kontaktujte LOS Banská Štiavnica (Ing. Andrej Gubka, PhD., tel. : 0902 770377, mail: gubka@nlcsk.org alebo Ing. Jozef Vakula, PhD., tel. 0902 649 291, mail: vakula@nlcsk.org).

Lesnícka ochranná služba ďakuje vedeniu Lesov SR, š.p., zainteresovaným pracovníkom na odštepných závodoch a lesných správach za spoluprácu pri zabezpečovaní celoslovenského monitoringu podkôrneho hmyzu.

Tabuľková príloha

Tabuľka 1 Rozmiestnenie feromónových lapačov určených na odchyt lykožrúta smrekového - *Ips typographus* (IT) a lykožrúta lesklého - *Pityogenes chalcographus* (PC) a lykožrúta severského - *Ips duplicatus* (ID) v jednotlivých odštepných závodoch Lesov SR, š.p. podľa okresov

Odštepný závod	Lesná správa	Okres	Počet lapačov		
			IT	PC	ID
Považská Bystrica	LS Lednické Rovne	PU	2	2	2
	LS Beluša	PB	2	2	2
	LS Považská Bystrica	BY	2	2	2
Čadca	LS Stará Bystrica	CA	4	4	4
	LS Čadca	CA	4	4	4
	LS Povina	KM	2	2	2
	LS Makov	CA	2	2	2
Námestovo	LS Oravská polhora	NO	2	2	2
	LS Zakamenné	NO	2	2	2
	LS Mutné	NO	2	2	2
	LS Oravský Podzámok	DK	2	2	2
	LS Oravský Podzámok	TS	3	3	3
Žilina	LS Žilina	ZA	2	2	2
	LS Turčianske Teplice	TR	2	2	2
	LS Rajecké Teplice	ZA	2	2	2
	LS Martin	MT	3	3	3
Slovenská Ľupča	LS Staré hory	BB	4	4	4
Čierny Balog	LS Sihla	BR	4	4	4
Beňuš	LS Červená Skala	BR	2	2	2
	LS Závadka	BR	2	2	2
	LS Beňuš	BR	2	2	2
Liptovský Hrádok	LS Ľubochňa	RK	4	4	4
	LS Liptovská Osada	RK	3	3	3
	LS Liptovská Teplička	LM	2	2	2
	LS Malužiná	LM	2	2	2
Prešov	LS Hrabušice	PP	3	3	3
	LS Spišská nová Ves	SN	3	3	3
	LS Sabinov	SL	2	2	2
	LS Spišské Podhradie	LE	2	2	2
	LS Bardejov	BJ	2	2	2

Rožňava	LS Krásnohorské Podhradie	RV	2	2	2
	LS Betliar	RV	2	2	2
	LS Podsulová	RV	2	2	2
Košice	LS Stará Voda	GL	3	3	3
Kriváň	LS Poľana	DT	3	3	3
Žarnovica	LS Ihráč	ZH	2	2	2
Rimavská Sobora	LS Klenovec	RS	3	3	3
Prievidza	LS Duchonka	TO	2	2	2
	LS Nitrianske Rudno	PD	2	2	2
Trenčín	LS Dubodiel	TN	2	2	2
	LS Nemšová	TN	2	2	2
Spolu 16 OZ	41 lesných správ		100	100	100

Tabuľka 2: Termíny kontrol feromónových lapačov, termíny doplnenia odparníkov a termíny zástrihu odparníkov

Týždeň	18.	20.	22.	24.	26.	28.	30.	32.	34.	36.	38.	
Deň kontroly	Do 3.5.	16.-17.5.	30.-31.5.	13.-14.6.	27.-28.6.	11.-12.7.	25.-26.7.	8.-9.8.	22.-23.8.	5.-6.9.	19.-20.9.	
	1. odparník				2. odparník				3. odparník			
Lykožrút smrekový a lesklý	Inštalácia	1. výber	2. výber	3. výber	4. výber	5. výber	6. výber	7. výber	8. výber	9. výber	10. výber	
Lykožrút severský	Inštalácia 1. zástrih	X	1. výber 2. zástrih	X	2. výber 1. zástrih	X	3. výber 2. zástrih	X	4. výber 1. zástrih	X	5. výber	