EKONOMIKA APLIKACE REPELENTNÍCH PŘÍPRAVKŮ

Objemem spotřeby se jedná o nejvýznamnější skupinu přípravků používaných v lesním hospodářství. Vlivem celé řady faktorů u velkospotřebitelských repelentů se během posledních let značně změnily ceny těchto přípravků směrem nahoru. Důvodem jsou rostoucí ceny vstupních surovin, energií, ale i náklady na dopravu. S tím je spojena nutná změna v myšlení při volbě repelentu, kdy je nutné brát v úvahu celkovou ekonomiku, tedy nejen cenu vstupů při výrobě přípravku, ale i jeho širokospektrální účinky, nutnost opakované aplikace, způsoby ředění, způsoby aplikace, náklady na dopravu, na vlastní aplikaci přípravku (produktivitu) a náklady na likvidaci obalů. Novinkou jsou i závazky některých subjektů na hledisko ke snižování zátěže ekosystému (životního prostředí). Nejlevnější přípravek neznamená ještě nejlevnější ošetření na jednu sazenici nebo na 1 ha. Nejmenší růst cen zaznamenaly přípravky, které mají nízkou spotřebu.

.

Co dělá repelent repelentem?

Při volbě repelentu musíme brát v úvahu zastoupení základních složek:

- pachová - zvěř si vsugeruje, že pokud to takto zapáchá, nebude to příště okusovat,

- chuťová - hořké, pálivé, kyselé,

- zraková - barva slouží především ke kontrole provedené aplikace, protože zvěř vnímá jen

některé barvy (např. modrou jako zkaženou potravu),

- mechanická - nenávyková složka, kdy obsah křemičitého písku znepříjemňuje pocit v tlamě (vrzozub),

Ideální je samozřejmě kombinace všech složek. Největší riziko je u pachové složky, která se může stát návykovou a především v období strádání zvěře a vysoké sněhové pokrývky ji zvěř dokáže ignorovat nebo stresovat. Ta se pak přemístí do lokality, kde není vystavena působení pachové složky a zde pak působí velké škody např. okusem, ohryzem, rytím.

V tabulce uvádíme přehled dostupných přípravků, se kterými jsou již zkušenosti z aplikací a jejich náklady.

Tabulka: Přehled používaných repelentních přípravků včetně ekonomiky

Název

přípravku

Zubovrz

Pach

Chuť

Barva

Cena

Kč/kg

Aplikace

Spotřeba

kg/1000 ks

Aplikace

hod./1000 ks

Náklady na materiál

Kč/1000 ks

Náklady na aplikaci

Kč/1000 ks

Náklady celkem

Kč/1000 ks

Počet ošetřených sazenic

ks/den

Aversol 5:1

X

X
40,00
nástřik
6,0
1,7
240,00
170,00
410,00
4706
Aversol universal

X
X
43,00
nátěr
4,0
3,0
172,00
300,00
472,00
3200

Cervacol Extra
X
X
X
93,00
nátěr
2,5
2,5
232,50
250,00
482,50

4706

Nivus 3:1

X

X

X

42,50

nástřik

9,0

1,7

382,50

170,00

552,50

2667

Stopkus

X

X

X

64,00

nátěr

4,0

3,0

256,00

300,00

556,00

2667

Morsuvin

X

X

X

42,50

nátěr

5,0

3,5

212,50

350,00

562,50

2286

Nivus 10:1

X

X

X

42,50

nátěr
5,0
3,5
212,50
350,00
562,50
2286
Neoponit L
X

22,00
nátěr
11,0
3,5
242,00
350,00
592,00
2286
Stop Z 1:2
X

X
217,00
nástřik
2,5
1,7
542,50
170,00
712,50
4706
Pellacol

X
X
165,00
nátěr
3,0
4,0
495,00
400,00
895,00
2000

Spotřeba přípravku k ošetření sazenice odpovídá praxi.

Čas potřebný k ošetření sazenic vychází z lesnických norem a koresponduje praktickými zkušenostmi s patřičnou tolerancí, která se mění v závislosti na velikosti ošetřovaných sazenic, atd..

Pracovní náklad je stanoven na 100 Kč / hod . Pracuje se 8 hod za den.

Aplikace repelentů

Aplikace se řídí vlastnostmi daného produktu. Na trhu jsou přípravky s nízkým dávkováním, které se neředí. Aplikují se rukavicí nebo kartáči. Z ergonomického hlediska i rychlosti aplikace je nejvhodnější aplikace rukavicí. Jiné vyžadují před aplikací správné naředění tak, aby se daly použít při aplikaci postřikem - zde si je potřeba uvědomit náklady na dopravu vody na pracoviště a pořízení zádového postřikovače. Pístové na rozdíl od membránových nelze použít na aplikaci repelentů pro jejich vysokou hustotu. Přípraky s přísadou křemičitého písku, nelze vůbec aplikovat postřikovačem, protože dojde k jeho zničení. Vždy je nutné počítat s časem potřebným na důkladné čištění postřikovače - sítka, rukojeti, stříkací pistole a trysek. Při nástřiku někdy bývá problém udržet uváděné dávkování na 1 ha, čímž opět dochází ke zvýšení nákladů.

Absence mechanické složky v některých případech snižuje pořizovací náklady, ale pachová složka bývá návyková a přípravky je nutné pravidelně měnit. V případě tuhé zimy a velkého strádání zvěř může ignorovat pachový repelent. Za standartní zimy jsou statistické rozdíly mezi účinností repelentů nevýznamné. S extrémnější zimou se rozdíly zvětšují ve prospěch přípravků

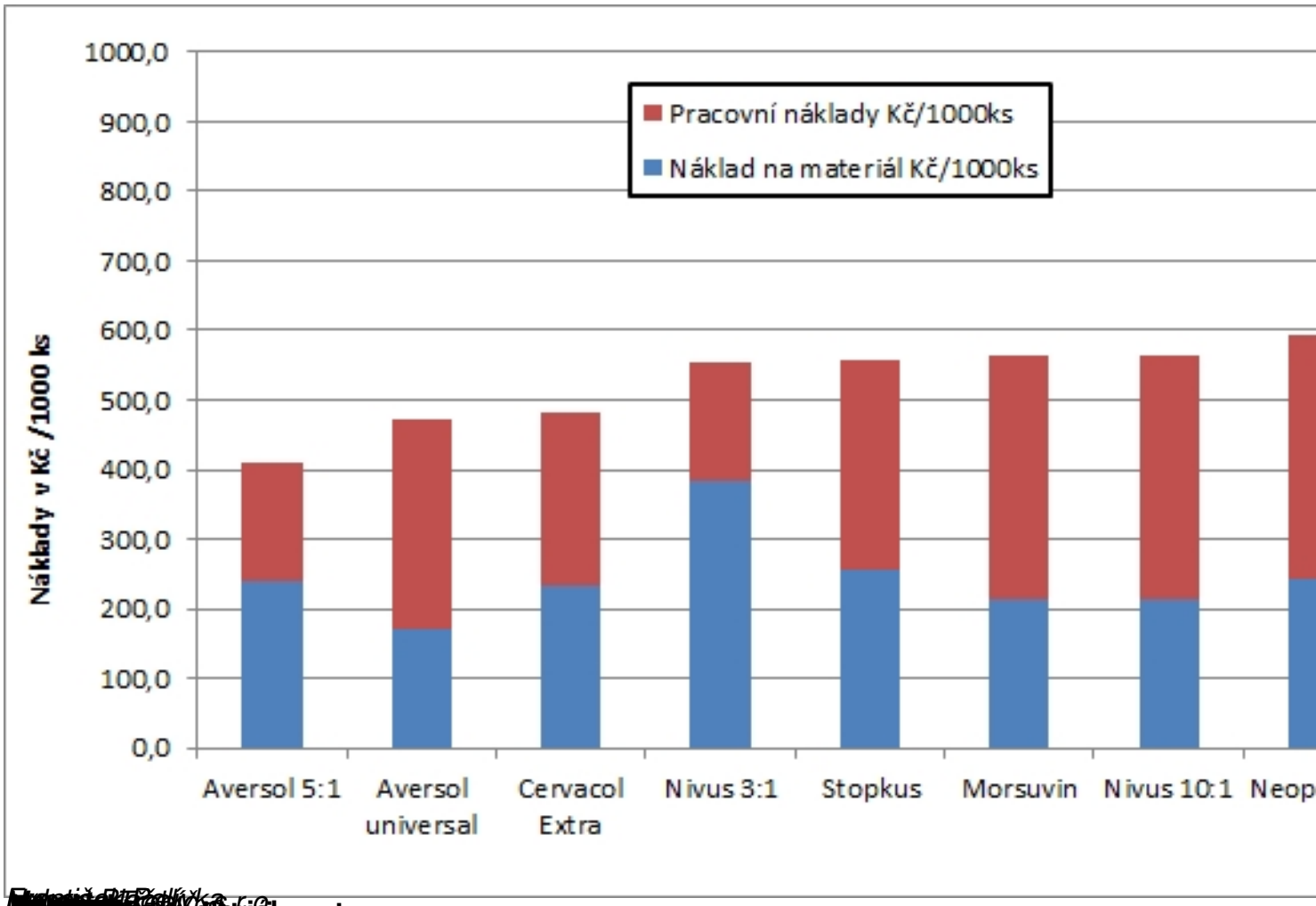
s příměsí mechanické složky - písku. Tam, kde je křemičitý písek (Cervacol, Morsuvin, Neoponit,) je účinnost proti okusu zajištěna. S nově registrovaným repelentem Versus zatím nejsou praktické zkušenosti.

Důležité je i hledisko polymerace. Některé přípravky (např. Cervacol) lze aplikovat i na vlhký povrch a za nízkých teplot. To připadá v úvahu u poškozených a neopravených oplocenek po zimě, kde vznikají největší škody. Po aplikaci přípravek polymeruje (tuhne) i za teploty okolo bodu mrazu (neobsahuje vodu), a přípravek se nesmývá. Přípravky, které vyžadují ředění vodou nelze aplikovat při nižších teplotách, protože se nátěr smývá nebo ho mráz roztrhá. Polymerace má vliv i na výslednou spotřebu přípravku. V otevřeném obalu (kbelík) dochází na vzduchu k polymeraci a následným ztrátám. Proto se dodávají v menších baleních odpovídajícím dennímu výkonu pracovníka. Zde je potřeba počítat s vyššími náklady na manipulaci, dopravu a řádnou likvidaci obalů. Opět repelent Cervacol je dodáván v uzavřeném lehkém obalu (PE sáčku), bez nutnosti ředění, s lehkou aplikační taškou v porovnání s hmotností zádového postřikovače. Polymerace probíhá až po aplikaci na sazenici.

Závěr

Z tabulky vyplývá, že nejnižší náklady na 1000 kusů ošetřených sazenic nabízí Aversol a Cervacol. Aversol neobsahuje mechanickou složku (vrzozub), ale lze ho aplikovat nástřikem. Cervacol se aplikuje ze sáčku, téměř beze ztrát. Nevýhodou je nutnost ohýbání při aplikaci mladých sazenic. Další výhodou je že nezapáchá, velmi snadno se likvidují obaly. V porovnání s ostatními přípravky jsou jednotlivé frakce písku přesně odměřovány, jsou velmi jemně mleté, čímž se zvyšuje účinnost a současně nedochází k sedimentaci zubovrzové složky na dně nádoby. Zajímavý postřeh je, že díky umístění v aplikační tašce nemůže dojít k nechtěnému převrhnutí kbelíku a v případě, že obsah není spotřebován, lze jej velmi jednoduše v rohu zavázat motouzem a následně uvolnit pro další aplikaci.

Zajímavé srovnání je v grafu, kde jsou srovnané náklady na přípravek a na aplikaci.


Pracovní náklady Kč/1000ks
Náklad na materiál Kč/1000ks
Náklady v Kč /1000 ks
1000,0
900,0
800,0
700,0
600,0
500,0
400,0
300,0
200,0
100,0
0,0
Aversol 5:1
Aversol universal
Cervacol Extra
Nivus 3:1
Stopkus
Morsuvin
Nivus 10:1
Neop