



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

269 660

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

A 01 N 65/00

(21) PV 4776-88.T

(22) Prihlásené 04 07 88

(40) Zverejnené 12 09 89

(45) Vydané 29 01 91

(75) Autor vynálezu KOŠKÁR JAROSLAV, SUČANY

(54)

Prostriedok chrániaci lesné dreviny
proti ohryzu zverou

(57) Podstatou riešenia je prostriedok proti ohryzu vyrobený zo zmesi 84 až 88 % hmot. rastlinného extraktu, 8 až 10 % hmot. absorbéra, ktorým sú suché piliny z listnatých drevín o hrúbke zrna 0,5 až 1,00 mm a 4 až 6 % hmot. pojidla, ktorým je stolársky kostný glej. Najskôr sa vyrobí rastlinný extrakt, ktorý obsahuje 30 až 38 % hmot. etanolu 30 až 38 % hmot. vody 16 % čerstvej byle lulkovca zlomočného (Atropa bella - dona) a 16 % hmot. čerstvej byle paprade samčej (Dryopteris filis - mas). Do tinktúry sa v uvedenom množstve prímiešajú suché piliny, v ktorých sa extrakt absorbuje a po aplikácii na rastliny sa z pilín dlhšiu dobu (6 mesiacov) uvoľňuje. Stolársky kostný glej plní funkciu pojidla, ktoré drží piliny na sadenicích počas uvedenej doby a odoláva klimatickým činiteľom. Takto pripravená látka sa nanáša jednotlivo na sadenice, ktoré chráni pred ohryzom zverou. Spôsob nanášania na sadenice je rovnaký ako u iných ochranných zmesiach.

Vynález sa týka ochrany kultúrnych rastlín, hlavne lesných drevín proti spásaniu zverou. Je to spôsob ochrany, ktorý sa prevádza jednotlivu na dreviny (sadenice) lesné alebo parkové.

Doposiaľ používané spôsoby sú ekonomicky a technicky náročnejšie a majú nežiadúci ekologický vplyv. Vynálezu podobný spôsob ochrany doposiaľ používaný je taktiež rastlinný výťažok - tabakový. Účinnosť tohoto tabakového výťažku je zrovnateľná s vynálezom riešeným výťažkom ale výhodou vynálezu je skutočnosť, že výťažok je vyrobený z nekultúrnych - pri lesnej výrobe odpadových surovín biologického pôvodu. Druhou výhodou vynálezu je predĺženie času, počas ktorého je rastlina chránená v nepriaznivých klimatických podmienkach.

Vynálezom je látka, ktorá je výťažkom z rastlín pôsobiacich na lesnú zver odpudzujúco. Tento odpor k uvedeným rastlinám je u zveri trvalý (dedičný), preto aj výťažok z týchto rastlín pôsobí na lesnú zver trvale odpudzujúco. Uvedený výťažok z rastlín je ešte upravený pre možnosť aplikácie na rastliny a pre zvýšenie doby ochrany rastlín v nepriaznivých klimatických podmienkach. Podstatou vynálezu je látka vyrobená z 84 až 88 % hmot. rastlinného extraktu, 8 až 10 % hmot. absorbéra, ktorým sú suché piliny z listnatých drevín o hrúbke zrna 0,5 - 1,00 mm a 4 až 6 % hmot. pojidla, ktorým je stolársky glej. Najskôr sa samostatne vyrobí rastlinný extrakt, ktorý je základnou - hlavnou zložkou uvedenej látky. Obsahuje 30 až 38 % hmot. syntetického liehu (etanol) 30 až 38 % hmot. vody, 16 % hmot. čerstvej byle ľulkovca zlomocného (*Atropa bella-dona*), a 16 % hmot. čerstvej byle paprade samčej (*Dryopteris filix-mas*). Rastliny sa nasekajú na 3 až 5 cm dĺžky a zalejú sa liehom. Nechajú sa vyluhovať 10 až 14 dní v dobre uzatvorenej nádobe. Lieh sa zleje a rastliny sa zalejú vodou v uvedenom množstve a vyluhujú sa 5 - 7 dní. Po vytlačení sa liehový a vodný výťažok zmiešajú a primieša sa absorbér (piliny), podľa uvedeného pomeru a znovu sa vzduchotesne uzavrie. Takto môže pretrvať až do aplikácie na rastliny, t.j. až 1 rok. Pred aplikáciou sa mieša v uvedenom pomere s pojidlom. Namieša sa vždy len také množstvo, ktoré sa spotrebuje počas pracovnej zmeny.

Novou účinnejšou charakteristikou vynálezu je, že rastliny chráni pri zachovaní vysokého účinku 99 % počas doby dlhej 6 mesiacov v nepriaznivých klimatických podmienkach, bez škodlivých vplyvov na lesné prostredie. Zároveň spĺňa aj požiadavky na estetiku lesného, prípadne parkového prostredia a ekologiu. Zver sa môže voľne pohybovať v lesnom prostredí, spásaať nežiadúce jedince rastlín, pričom cieľové - ochranné jedince nepoškodzuje.

Primiešanie pojidla (kostného gleju) treba prevádzať podľa postupu doporučeného pre pojidlo. V prípade hustnutia sa môže riediť vodou. Pripravená zmes sa nanáša na chránené rastliny bežne používanými spôsobmi jednotlivu a to buď na terminálny výhon, buď na bočné vetvy, alebo na kôru podľa spôsobu ochrany.

Túto ochrannú zmes je možné používať všade, kde je nutné chrániť lesné alebo okrasné sadenice proti ohryzu raticovou lesnou zverou jednotlivu, teda nie celoplošne. Testy boli prevedené za ohryzové obdobie 1987 - 1988 v dvoch porastoch u Sev. štátnych lesov Žilina, LZ Martin LS - 16, LO - 03.

Porast č. 1

Vek 1 - 3 ročná kultúra, výmera porastu 3,63 ha, expozícia južná. Chránená drevina smrek obyčajný na ploche 0,20 ha. Na zvyšnej ploche porastu 3,43 ha ochrana vykonaná mechanicky na terminálny výhon polynetom. Za sledované obdobie 7 mesiacov t.j. od 30. 10. 1987 - 30. 5. 1988 v uvedenom poraste na sledovanej ploche 0,20 ha nebol zistený ohryz ani ja jednej sadenici chránenej vynálezom sledovaným prostriedkom. Chránený bol len terminálny výhon a ohryz nebol zistený ani na bočných vetvách.

Na ostatnej ploche, na ktorej boli sadenice chránené polynetom bol zistený ohryz v rozsahu 10 % poškodenia terminálneho výhonu a 15 % poškodenia bočných vetiev.

Ochrana mechanická - polynet účinnosť bola 90 % pre terminálny výhon a 85 % pre bočné vetvy.

Ochrana PV bola účinná 100 % terminálny výhon a 100 % bočné vetvy.

Ochrana prevádzaná polynetom na terminálny výhon je u 5 až 10 % neúčinná, nakoľko prostriedok sa z terminálneho výhonu zvrhne vplyvom klimatických činiteľov (sneh, vietor, dážď).

Porast č. 2

Kultúra 1 - 3 ročná, výmera 2,70 ha, expozícia južná.

Chránené dreviny: jedľa biela, smrek obyčajný, borovica lesná. Ochrana PV na ploche 0,50 ha na terminálny výhon, na ostatnej ploche 2,20 ha mechanická ochrana polynetom. Ani v tomto poraste nebol zistený ohryz zverou ani na jednej sadenici a to ani na terminálnom výhone, ani na bočných vetvách. Poškodená bola jedna sadenica borovice lesnej na bočných vetvách. Toto poškodenie však bolo spôsobené hlucháňom.

Na sledovanej ploche 0,50 ha sa vyskytuje vtrúsene aj smrekovec opadavý, na tomto však nebola urobená ochrana PV, nakoľko smrekovec patrí medzi menej zhrúzané dreviny. Smrekovec zostal zámerne nechránený, aby bolo zjavné, či na sledovanej ploche by zver počas sledovaného obdobia sadenice poškodzovala. Pri jarnej kontrole bolo zistené poškodenie smrekovca v rozsahu až 15 %. Naopak jedľa, ktorá je najpoškodzovanejšou drevinou nebola poškodená ani v jednom prípade a to ani na terminálnom výhone ani na bočných vetvách.

Na zvyšnej ploche 2,20 ha chránenej polynetom bolo poškodené 5 % jedincov na terminálnom výhone a 10 % jedincov na vetvách.

Vyšším účinkom je 99 - 100 % účinnosť pre celú chránenú rastlinu, i keď je náterom chránený len terminálny výhon v kultúrach 1 - 3 ročných. PV ochranná zmes si udržuje stálosť nepriaznivých klimatických podmienkach a sadeniciam neprekáža pri nasledujúcej vegetácii. PV pri opakovanom viacročnom používaní neznečistí lesné prostredie, ale naopak vylepší stanovište okolo sadeníc.

P R E D M E T V Y N Á Ľ E Z U

1. Prostriedok chrániaci lesné dreviny proti ohryzu zverou vyznačujúci sa tým, že obsahuje
 - 84 až 88 % hmot. extraktu ľulkovca zlomocného a paprade samčej
 - 8 až 10 % hmot. absorbéra o hrúbke zrna 0,5 až 1,00 mm a
 - 4 až 6 % hmot. pojidla
2. Spôsob výroby účinnej látky prostriedku podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že extrakt ako základná zložka sa vyrobí pôsobením
 - 30 až 38 % hmot. etanolu a
 - 30 až 38 % hmot. vody na
 - 16 % hmot. čerstvej byle z ľulkovca zlomocného (*Atropa bella - dona*)
 - a 16 % čerstvej byle z paprade samčej (*Dryopteris filix - mas*)
3. Spôsob výroby prostriedku podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že pojidlo, ktorým je s výhodou kostný glej sa primieša k účinnej látke a absorbéru až v deň aplikácie zmesi na rastliny.