

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

32 876

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A01N 65/22 (2009.01)

A01N 65/04 (2009.01)

A01N 65/08 (2009.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2019-36048**
(22) Přihlášeno: **26.03.2019**
(47) Zapsáno: **21.05.2019**

(73) Majitel:
AgroBio Opava, s.r.o., Brumovice, Skrochovice,
CZ
Mendelova univerzita v Brně, Brno, Černá Pole, CZ

(72) Původce:
Ing. Vladan Šafářčík, Opava, Kateřinky, CZ
prof. Ing. Pavel Pavloušek, Ph.D., Kuřim, CZ

(74) Zástupce:
Patentová a známková kancelář, Ing. Jaromír
Příkryl, Včelín 1161, 768 24 Hulín

(54) Název užitného vzoru:
**Směs bylin pro přípravu pomocného
rostlinného přípravku na vodní bázi k
posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů
révy vinné**

CZ 32876 U1

Směs bylin pro přípravu pomocného rostlinného přípravku na vodní bázi k posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné

5 Oblast techniky

Technické řešení se týká směsi bylin pro přípravu pomocného rostlinného přípravku na vodní bázi k posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné.

10

Dosavadní stav techniky

Během vegetace je réva vinná poškozovaná houbovými patogeny, mezi které patří šedá hniloba hroznů révy. V extrémních případech mohou tyto patogeny způsobovat také hospodářsky významné škody. Ve vztahu k těmto patogenům se využívají postupy přímé a nepřímé ochrany. Přímé ochranné zásahy musí být prováděny včas, již v období růstu letorostů, aby bylo sníženo množství spor přítomných v porostu a tím byl preventivně snížen infekční tlak patogena. Základním postupem přímé ochrany je použití chemických pesticidů, které mají negativní vliv na životní prostředí.

20

Nepřímé ochranné zásahy spočívají ve výběru vhodných odrůd či ovlivnění mikroklimatu révového keře, prostřednictvím zelených prací. Termínově správně a kvalitně provedené zelené práce zhoršují podmínky pro rozvoj houbových chorob a také zlepšují podmínky pro aplikaci pesticidů, v současnosti je však snaha požívání těchto chemických pesticidů omezit a nahradit je přírodními přípravky.

25

V rámci přímé ekologické ochrany jsou k ochraně využívány přípravky, jejichž biologickou funkcí je podpora zdravotního stavu. Většina těchto přípravků jsou na bázi olejů a mohou tedy ovlivňovat vůni a chuť vína. Na trhu tedy chybí přípravky na bázi vodných extraktů z bylin, které neovlivňují vůni a chuť vína (výsledného produktu).

30

Podstata technického řešení

Výše uvedené nevýhody stávajících přípravků a metod k ochraně proti šedé hnilobě révy vinné odstraňuje směs bylin pro přípravu pomocného přípravku na vodní bázi k posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné podle technického řešení. Podstata technického řešení spočívá v tom, že sestává z 28 až 34 % hmotnosti přesličky rolní-nať, 28 až 34 % hmotnosti tymiánu obecného-nať, 18 až 22 % hmotnosti šalvěže lékařské-nať, 18 až 22 % hmotnosti břízy bělokore-list.

40

Jde tedy o směs bylin, ze které se technologickým postupem uvedeným v části příklady provedení a s použitím vhodného konzervačního činidla vytvoří vodný přípravek pro použití v integrovaném, ekologickém a bio-dynamickém vinohradnictví. Aplikace přípravku vytvořeného ze směsi bylin na rostliny podle technického řešení proti hlavním houbovým chorobám révy je založena na metodě indukované rezistence, což je schopnost odolávat infekci, navozená specifickými vnějšími.

45

Následnými změnami jsou vytvořeny nebo zesíleny obranné mechanismy rostliny, réva vinná potom využívá svoje schopnosti k obraně proti houbovým patogenům. Tuto indukovanou rezistenci podporují bylinné extrakty na vodní bázi.

50

Hlavní výhodou technického řešení je odstranění chemických pesticidů a přípravků ovlivňujících vůni a chuť vína (výsledného produktu) z ochrany révy vinné proti houbovým patogenům. Další hlavní výhody jsou:

55

- posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy
- 5 - podpora růstu, výnosu a vitality révy, zároveň zvyšuje obranyschopnost a odolnost vůči stresu révy vinné.
- přírodní látky v obsažených bylinách působí preventivně a kurativně.
- 10 - ekologický způsob ochrany proti houbovým chorobám, bez zanechávání jakýchkoliv reziduí,
- ochrana proti houbovým chorobám prostřednictvím stimulace přirozených vlastností rostlin,
- 15 - pozitivní působení na výživu révy vinné. Extrakty je možné využívat také k mimokořenové výživě révy vinné,
- zlepšení kvalitativních parametrů hroznů - cukry, kyseliny, dusíkaté látky a neovlivňují vůni a chuť vína (výsledného produktu)
- 20 - bezproblémové sklizeň, protože u tohoto typu přípravků nejsou třeba dodržovat ochranné lhůty, protože se jedná o přípravky bez reziduí.

Příklady uskutečnění technického řešení

25

Příklad 1

30 Složení 1 kg směsi bylin pro přípravu pomocného rostlinného přípravku na vodní bázi k posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné sestává z 28 % hmotnostního podílu přesličky rolní ve formě nati (*Equisetum arvense*), 28 % hmotnostního podílu tymiánu obecného ve formě nati (*Thymus vulgaris*), 22 % hmotnosti šalvěje lékařské ve formě nati (*Salva officinalis*), 22 % hmotnosti břízy bělokoré ve formě listu (*betula pendula*).

Příklad 2

35

40 Složení 1 kg směsi bylin pro přípravu pomocného rostlinného přípravku na vodní bázi k posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné sestává z 34 % hmotnostního podílu přesličky rolní ve formě nati (*Equisetum arvense*), 28 % hmotnostního podílu tymiánu obecného ve formě nati (*Thymus vulgaris*), 20 % hmotnosti šalvěje lékařské ve formě nati (*Salva officinalis*), 18 % hmotnosti břízy bělokoré ve formě listu (*betula pendula*).

Příklad 3

45 Složení 1 kg směsi bylin pro přípravu pomocného rostlinného přípravku na vodní bázi k posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné sestává z 30 % hmotnostního podílu přesličky rolní ve formě nati (*Equisetum arvense*), 30 % hmotnostního podílu tymiánu obecného ve formě nati (*Thymus vulgaris*), 20 % hmotnosti šalvěje lékařské ve formě nati (*Salva officinalis*), 20 % hmotnosti břízy bělokoré ve formě listu (*betula pendula*).

Příklad 4

50 Složení 1 kg směsi bylin pro přípravu pomocného rostlinného přípravku na vodní bázi k posílení odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné sestává z 28 % hmotnostního podílu přesličky rolní

ve formě nati (*Equisetum arvense*), 30 % hmotnostního podílu tymiánu obecného ve formě nati (*Thymus vulgaris*), 22 % hmotnosti šalvěže lékařské ve formě nati (*Salva officinalis*), 20 % hmotnosti břízy bělokoré ve formě listu (*betula pendula*).

- 5 Postup přípravy přípravku probíhá tak, že podle poměru jednotlivých složek (bylin) se připraví sušená surovina, která se naváží a následně vsype do extrakčních vaků. Typ extrakčního vaku je jemná či hrubá síťovina.

- 10 Následuje vodní extrakce, a to po určitou dobu a za určité teploty. Extrakčním činidlem je upravená voda pomocí „reverzní osmózy“. Směs sušených bylin je vložena do extrakční nádoby s ohřátou upravenou vodou (cca 60 °C - teplota vody je proměnná dle druhu extrahovaných bylin) po určitý čas (cca 120 až 180 minut dle druhu bylin). Po skončení extrakce je výluh s obsahem sušiny (cca 0,5 až 2 % - může být rozdílný dle druhu bylin) přečerpán do vakuové odparky, kde dojde k odpaření vody – k zahuštění výluhu), tak aby výluh obsahoval požadovanou
15 sušinu 4 až 6 % hmotnosti. Do takto vyrobeného výluhu se přidá konzervační činidlo v množství 0,5 až 2 % celkové hmotnosti.

20

NÁROKY NA OCHRANU

1. Směs bylin pro vytvoření pomocného rostlinného přípravku na vodní bázi k posílení
odolnosti k šedé hnilobě hroznů révy vinné, **vyznačující se tím**, že sestává z 28 až 34 %
25 hmotnosti přesličky rolní, 28 až 34 % hmotnosti tymiánu obecného, 18 až 22 % hmotnosti šalvěže
lékařské, 18 až 22 % hmotnosti břízy bělokoré.