

Příklady posilujících preparátů z rostlin, které se osvědčily různým pěstitelům při prevenci a léčbě rostlin.

BYLINA	Příprava (na 10 litrů)	Použití	Způsob aplikace
Cibule	(1 kg) slupky a zbytky natě nechat vykvasit 8-10 dní	Posiluje obranyschopnost Plíseň šedá na jahodách Pochmurnatka Proti plísni bramborové	1:10 1:5 kropit půdu
Černý bez	(1,5 kg č. natě) nechat vykvasit	Odpuzuje hryzce a hlodavce	Do děr a kolem stromů na půdu
Česnek	100 g nakrájených stroužků, přelít 1 l vroucí vody	Roztoči na jahodách, ostružinách, vinné révě; Kadeřavost broskvoně	1:7 koncem dubna apo sklizni 4x po 3 dnech Neředěný, od února do vyrašení po 2 týdnech
Heřmánek	Odvar	Moření osiva, posiluje	
Kaprad' samec	(5 kg č. výhonky) půl hod. vařit (pro zvýšení účinnosti přidat pár roztlučených kaštanů nebo oplodí vlašského ořechu Zákvas Výluh	Savý i žravý hmyz Přímo na stromy na zimu proto štítěnca a červcům Proti rzím	1:10 neředěný
Kopřiva	Zákvas – 1kg čerstvých nebo 100 – 200 g sušených na 10 l vody	Hotová hnojívka – zálivka ke kořenům nebo silně zředěná na list Mladá kvasící – postřik listů proti mšicím a roztočům	1:10 zálivka Silně ředěná na list 1:50 1x za čtyři dny postřik listů
Kostival		Hnojivé zákvasy – K, mulč	Možno míchat s kopřivovým zákvasem
Křen	300 g listů a kořene rozmělnit, namočit na 3 hod. do vody a 30 minut vařit – do 10 l dešťové vody – 1 den odstát nebo přelít listy vroucí vodou a nechat 15 min stát	Prevence moniliózy	Neředěný – postřik ovocných stromů před květem 1:4 po deseti dnech opakovat
Kozlík lékařský		Láká kočky, přitahuje hmyz	
Lichořeřišnice	1,5 kg č. natě; přelít horkou vodou a nechat 3 hod ponořené, občas zamíchat	Proti – slimákům mšicím, běláskům, mravencům, myším Sama o sobě láká některé druhy mšic, slimákům poskytuje úkryt – možnost vychytávat	Neředěný na vlnatku krvavou, 1:10-20 na mšice a červce - postřik

Pelyněk pravý	500g; jácha z kvetoucích rostlin, nebo 300 g svařit a promíchat s 10 litry, po 2 dnech scedit	Mravenci, dřepčík, housenky běláška, mšice; Obaleč jablečný; Květilka cibulová	Neředěný; 1:3 od konce května do konce července 1x týdně Zalévat půdu
Mech	Několik hrstí přelít horkou vodou a nechat stát 2-3 dny	Prevence všech houbových chorob i částečná ochrana před slimáky	Neředěný – postřik na list (i spodní část) opakovat po 1-2 týdnech
Přeslička	1,5 kg č. natě (1 den nechat vyluhovat v dešťové vodě, pak 1 hod. vařit; Nebo jácha – nechat 4-6 dnů kvasit	Posiluje; prevence proti houbovým chorobám (sněť, strupovitost, padlí, hnědá hniloba, černá skvrnitost i padání klíčnicích rostlin) Proti mšicím a svilušce snovací	Ředit 1:5 až 1: 10 – postřik na list nebo na půdu, závlivka 1:5
Rajčata	(1 kg) zálistky; 14 dní nechat kvasit	Bělásek slimáci	1-2x týdně postřik košťálovin Zalévání půdy a sazenic
Reveň (Rebarbora)	2 kg č. listů vařit 30 min.	Proti černým mšicím na fazolu a třešních Mravenci, mšice, roztoči, dřepčici; i proti okusu lesní zvěří	3 dny po sobě neředěný
Řebříček	500 g květů svařit a doplnit na 10 litrů; po 3 dnech scedit	Prevence houbových chorob	1:1 postřik
Šalvěj	500 g listů a výhonků zalít horkou vodou a nechat 2 dny vyluhovat	Bělásek a zelné mušky 1:1 zabraňuje hnití rajčat a brambor, sněti na fazolích, plísní šedé a nepravému padlí na révě vinné	1-2x týdně
Vratič	30 g suš. květů / 1litr Krátce povařit	Prevence padlí	Postřik jabloní před vyrašením; později 1:3 1x týdně
Výluh z kompostu / lignohumát		Posiluje obranyschopnost rostlin	
Křídlatka sachalinská *	Výluh / vývar ze sušené rostliny	Proti houbovým chorobám, zvláště padlí	V Německu přípravek Milsana u nás zatím nepovolen

* Křídlatka je **invazní** rostlina, kterou je nutno ze zákona potlačovat a snažit se o její likvidaci v přírodních biotopech. Platí přísný zákaz jejího vysazování.

Typy domácího připravovaných rostlinných postřiků

Hnojívka z bylin

dostatečné množství zelené hmoty dát do nádoby a zalít vodou tak, aby tam bylo k okraji dostatek prostoru, neboť při fermentaci roztok pěnění a přetékal by. Přes nádobu je vhodné dát nějaké pletivo, aby do ní nepadala zvířata. Na slunci probíhá fermentace rychleji. Zákvas při přípravě nevábně voní, ale to je možno částečně eliminovat přidáním kozlíkových kapek. Zákvas je hotov, jakmile přestane pěnit a bublat. Vždy nutno ředit alespoň 1:10.

Bylinkový čaj

Získá se přelitím čerstvých nebo sušených bylin vařící vodou, směs se nechá zakrytá odstát 10 – 15 minut a pak se přecedí přes sítko

Bylinkový vývar

Předepsané množství bylin se vloží na 24 hodin do studené vody (nejlépe dešťové), aby byliny změkly. Potom se nálev uvede do varu a nechá na mírném ohni asi půl hodiny vařit. Hotový se nechá vychladnout a přecedí se.

Bylinkový výluh

Dělá se z čerstvých nebo sušených bylin ve studené vodě. Smějí se vyluhovat ve vodě jen několik hodin (max. 24) jinak začínají kvasit.

Účinek všech přípravků můžeme zvýšit přidáním stvolů mydlice, případně 1 % mazlavého mýdla nebo 3 % lihu, čímž se zvyšuje přilnavost na listy.

Biodynamická pasta na stromy:

10 kg kravinců, 10 kg jílu, 2,5 kg čedičové moučky!, 2,5 kg dřevěného popela, 1 l syrovátky. To celé hodinu mícháme rýčem (dynamizujeme). Pastu můžeme nechat stát na tmavém, chladném místě a v průběhu týdnů spotřebovávat.

Literatura:

- Brunsová, S. 1994. Sto rad pro přírodní zahradu;
- Kern, A. 2004. Rady našich babiček;
- Klíková, G. 1992. Biozahrada;
- Kreuter, M-L, 2002. Zahrada v souladu s přírodou;
- Rod, J. 1993. Příloha věstníku ČZS 4/1993. Ochrana rostlin bez chemie
- Sarturiusová, G. 1993. Rostliny si pomáhají;
- Thunová, M. 2000. Zahrada podle kosmických rytů
- Thunová, M. 2009. Výsevní dny 2009

Strategie prevence houbových chorob rostlin bez použití chemie

Pěstování odolnějších odrůd a plodin

Staré krajové odrůdy, přizpůsobené našemu prostředí jsou zpravidla odolnější vůči chorobám než novinky dovezené ze světa

Úprava podmínek prostředí

Prosvětlení keřů a stromů, zajištění volného proudění vzduchu a rychlého oschnutí listů Úprava pH na povrchu listů Postřik odstředěným mlékem nebo syrovátkou (ředíme 1:10); postřik výluhem z kompostu (huminové kyseliny);

Posílení mechanické odolnosti pletiv

Postřik a záливka preparáty obsahující křemík (odvar z přesličky, mechů, kapradin)

Posílení obranyschopnosti rostlin otužení

Postřik výluhem z kompostu a bylinnými jíchami (obsahují látky podobné acylpyrinu, které signalizují rostlině možnost ohrožení, jako je kyselina salicylová apod.)

Zapojení konkurenčních mikroorganismů

Postřik odstředěným mlékem nebo syrovátkou (ředíme 1:10) - bakterie mléčného kvašení zabraňují plísním v růstu; postřik bylinnými jíchami a výluhy, Polyversum — preparát s konkurenčními bakteriemi, *Trichoderma herzianum* - dravé houby, máčení semen v kváskové vodě, máčení semen tykvovitých rostlin v syrovátce nebo mléce.

Potlačení houbových onemocnění pomocí

Výluhy z česneku, cibule, přesličky, křenu, fytoncidů heřmánku, řebříčku nebo pěstování těchto rostlin ve smíšených kulturách (příklady na druhé straně *)

Povzbuzení růstu rostlin a klíčení semen

Postřik výluhem z kravského hnoje (živiny i preparáty s růstovými látkami a živinami růstové látky), výluhem z heřmánku (obsahuje auxiny), huminovými látkami (mají také účinky auxinů) a výluhem z bylin, např. kopřivy (obsahuje mnoho živin); přísévání kopru (působí proti plísním při klíčení) příp. Speciální směsi příklad na druhé straně **

Zabránění poškození rostlin savým hmyzem

Např. postřikem výluhem z kopřiv nebo Bioolem (emulze řepkového oleje ve vodě), Pěstování ve smíšených kulturách, zajištění podmínek predátorům, Zabránění přístupu mravenců, roznášejících vysazení aromatických bylin např. levandule, mšice kerblík nebo odlákání lichořeřišnicí, ochranné lepové pásy na stromy, aromatické látky apod.

Speciální preventivní opatření proti houbovým onemocněním rostlin

* Starý anglický recept na posílení klíčnicích rostlin - vývar ze směsi bylin "Humofix"

Kapusta, křen (15 minut), ředkve a ředkvičky (30 min), čekanka, kopr, fenykl, endivie, pór, mangold, paprika, petržel, červená řepa, salát, pažitka, rajčata, cibule (60 min), mrkev, celer (90 mm)

** Příklady příznivých účinků rostlin ve smíšených kulturách

Směs květů kozlíku, řebříčku, pampelišky, kopřivy, heřmánku a dubové kůry rozmělněná na prášek

- bazalka proti padlí okurkovému,
- pelyněk proti rzi rybízové,
- cibuloviny proti plísni šedé,
- česnek proti padlí na růžích,
- křen proti monilióze,
- kerblík proti padlí na salátu

Výluh z kopřivy

Výluh z kopřivy obsahuje soubor účinných látek ve vodě rozpustných včetně chlorofylu. Tyto účinné látky mají kladný vliv na zvýšení obranyschopnosti rostlin vůči stresům, chorobám a škůdcům. Dále zabezpečují částečnou výživu rostlinných pletiv a dochází k celkovému zvýšení vitality rostliny.

Výluh z přesličky

Výluh z přesličky obsahuje antiseptické a antibakteriální látky. Tyto látky mají účinek protiplísňový a protipožerový.

Metody nechemické ochrany ovocných dřevin

1.1. Nepřímé metody ochrany

1.1.1 Agrotechnické metody:

- Podpora zdravotního stavu (podpora komplexu přirozených faktorů omezujících výskyt škodlivých činitelů)
- Podpora přirozených nepřátel
- Navození a posílení odolnosti rostlin
- Ochrana kmenů před povětrnostními vlivy
- Ochrana ran při řezu a poškození dřevin

1.1.2. Biotechnické metody:

- Lepové pásy
- Lepové desky – žluté na vrtuli třešňovou, bílé na pilatky
- Feromony – lapače / odparníky

1.2. Přímé metody ochrany

1.2.1. Introdukce bioagens

1.2.2. Biopreparáty na živočišné škůdce

- a) Na bázi virů: (Biobit, Madex, Capex)

b) Na bázi jiných zdrojů:

SpinTor:

- Produkt fermentační činnosti aktinomycety *Saccharopolyspora spinosa*
- Působí požerově a kontaktně
- Vyvolává hyperaktivitu neuronů
- Nízká toxicita pro teplokrevné i životní prostředí
- Velmi široká účinnost
- Jabloň: o. jablečný, slupkový a pupenový obaleči

Mazlavé mýdlo:

- Neudosan AF - jádroviny, peckoviny, bobuloviny – mšice

Parafinový olej:

- Frutopa 7E - ovocné dřeviny – přezimující škůdci

b) Na bázi rostlin:

- Pyrethriny (*Chrysanthemum cynerariaefolium*) Spruzit-Flusing (jabloň, slivoň, třešeň – saví a žraví škůdci)
- Azadirachtin (*Azadirachta indica*) NeemAzal (jabloň – mšice)
- Quassia amara (jabloň, slivoň – pilatky, třešeň - vrtule)

1.2.3. biopreparáty na houbové choroby

a) Měďnaté fungicidy / baktericidy

- Champion, Funguram, Cuprocaffaro, cuproxat, Floxbrix, Kocide, Kupricol (Bordóská jícha)

b) Sirnaté fungicidy

- Proti padlí a původcům skvrnitostí
- Kumulus, Sulikol, Polysulfid vápenatý (Polisenio)

c) Řepkový olej

- Padlí, živočišní škůdci
- Biool – ovocné dřeviny
- Bioton (+lecitin) – rybíz a angrešt

d) Lecitin

- Padlí
- Bioblatt – jabloň, angrešt

e) Lecitin, aalbumin, kasein

- Padlí
- Bioan – rybíz, angrešt, réva

1.2.4. Preparáty podporující obranyschopnost organismů

ALGINUR

- Výtažek z mořských řas, na bázi alginátů, aminokyselin, fosfonátů a fosfátů
- Zvýšení rezistence rostlin proti houbovým chorobám
- Mobilizace imunitního systému rostliny
- Zvýšená produkce fytoalexinů, H₂O₂, fenolických látek, resveratrolu, kyseliny salicylové, k. jasmonové, ..., a enzymů
- Aplikuje se preventivně před rozšířením infekce v intervalu 7-14 dnů dle infekčního tlaku
- Ovocné dřeviny – hniloby, choroby listů a plodů
- Jabloně – strupovitost, padlí, skládkové choroby
- Jahody – padlí

1.2.5. Preparáty podporující obranyschopnost a současně fungicidy i insekticidy

Myco-Sin

- (síran hlinitý tetradekahydrát 740g/kg, deaktivované kvasnice 100g/kg, extrakt přesličky a šalvěže)
- Zvyšuje produkci fenolických látek, omezuje pronikání patogenu, mění pH povrchu, omezuje klíčení spor
- **Jádroviny** (hniloby, strupovitost, spála, skládkové choroby)
- **Peckoviny** (moniliózy, hniloby)
- Aplikuje se 1-2 dny před deště, 0,5-1,0%

POLISENIO – polysulfid vápenatý

- Použití: strupovitost, padlí
- Ovoce, zelenina: padlí, moniliózy, hniloby, roztoči
- 5-10 l/ha
- Pouze samostatná aplikace pH 11,3
- Zastavuje klíčení askospor, aplikace na mokrý list

VITISAN

- Dihydrogen uhličitán draselný
- Zvyšuje odolnost proti padlí, zvyšuje pH, omezuje růst mycelia
- Jádroviny: strupovitost, padlí, černě, hniloby
- Jabloně: 3-6kg/ha v kombinaci s koloidní sírou, efektivní až do 24 hodin po začátku infekce, pokud je aplikováno na suchý list, Ošetření od fáze vlašského ořechu (BBCH 74)

Prev-B2

- Kapalné foliární hnojivo s obsahem bóru na bázi pomerančového oleje
- Způsobuje vysušení pletiv škodlivých organismů
- Zlepšuje výživu rostlin bórem
- Zlepšuje smáčivost přípravků v tank-mixu
- Omezuje napadení savými a žravými škůdci (mšice, mery, štítenky)
- Omezuje výskyt padlí, plíseň šedou
- Koncentrace: 0,2 – 0,3%; smáčedlo 0,1 – 0,15%