

Pilebarkekstrakt aktiverer plantens forsvar

I projektet Nye anvendelser af kendte basisstoffer undersøges det, om pilebarkekstrakt har potentiale i bekæmpelsen af bladsvampe i væksthuskulturer som Viola og potteroser

✎ Frida Helgadóttir, HortiAdvice, frih@hortiadvic.dk

Pilebarkekstrakt er godkendt på basisstofflisten til bekæmpelse af bladsvampe i frugttræer samt meldug og vinskimmel i vin. I projektet Nye anvendelser for kendte basisstoffer undersøges effek-

ten af pilebarkekstrakt mod bladsvampe som meldug i væksthuskulturer. I 2019 blev der gennemført forsøg i Viola, og i samarbejde med Københavns Universitet blev der udført forsøg i potteroser. Projektet er støttet af Miljøstyrelsen.

Pilebar indeholder salicin

Det har længe været kendt, at pilebark har højt indehold af stoffet salicin.



Pilebark indeholder salicin, der aktiverer en række biologiske processer i planten, og blandt andet er med til at styrke planternes cellevægge, hvilket gør det sværere for patogener at trænge ind.

Hvor store mængder salicin, barken indeholder, varierer mellem de forskellige pilesorter. Salicin er en salicylsyreforbindelse, som er kendt for at aktivere planternes eget forsvar - induceret resistens, IR, - mod en række skadegørere. Det sker ved, at salicylsyre aktiverer en række biologiske processer i planten. Denne aktivering er blandt andet med til at styrke planternes cellevægge, hvilket gør det sværere for patogener at trænge ind og derved udvikle sig.

Forsøg i Viola

Forsøgene i Viola blev opdelt i behandling af små planter tre uger efter fremspiring og store planter ved start af blomstring. Resultatet for behandling af små og store planter er vist i henholdsvis figur 1 og figur 2.

Præventiv behandling vigtig

For disse typer af midler, som aktiverer planternes eget forsvar, er det vigtigt, at behandlingen er gået i gang, inden melduggen optræder.

Forsøgsresultaterne viste også, at midlerne havde større virkning, hvis de blev blandet med sprede-penetreringsmidlet Oroganic. Igennem hele forsøgsperioden var angrebsgraden lavere hos de små planter behandlet med pilebarkekstrakt + Oroganic og SalicylPure + Oroganic, i forhold til de store planter hvor angrebsgraden var højere. Det tyder på at behandling fra de tidlige plantestadier giver øget beskyttelse mod meldug.

Afprøvning i 2020

Afprøvning af pilebarkekstrakt mod meldug i væksthuskulturer bliver gentaget i 2020. ■

Opskrift på pilebarkekstrakt

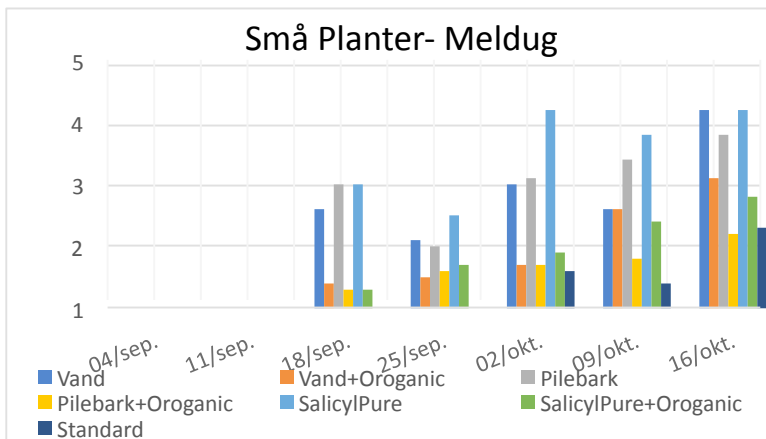
30 liter regnvand eller ledningsvand varmes op til 80°C i tildækket, rustfri ståltank.

200 g pilebark lægges i blød, ved de 80°C i to timer.

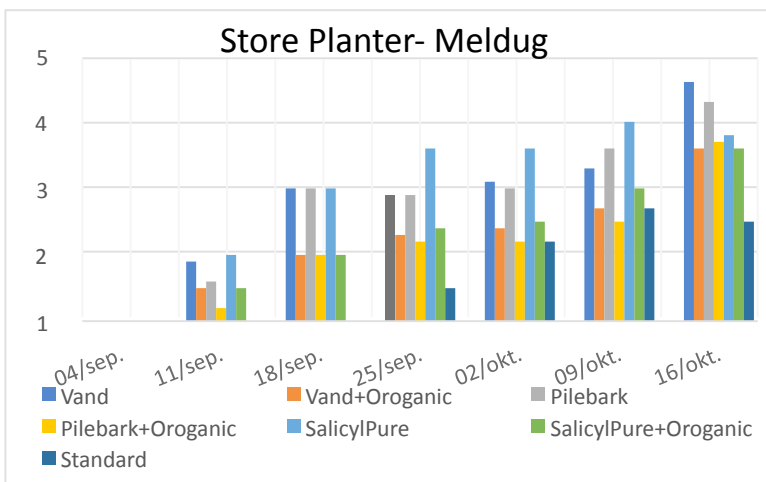
Efter nedkøling, filtreres væsken ved brug af stålsi, og pH justeres til 6,2.

Ekstrakten fortyndes tre gange og er dermed klar til udsprøjtning.

For at undgå forurening med svampe og bakterier, skal ekstrakten anvendes inden for 24 timer.



Figur 1: Bedømmelse af meldug i små planter. Planterne blev behandlet ugentligt, med første behandling 3 uger efter fremspiring. Her vises gennemsnittet af de 10 bedømte planter i hver behandling. Planterne blev dømt på skala 1-5; 1 = intet angreb, 2 = 0-10% angreb, 3 = 11-25% angreb, 4 = 26-50% angreb, 5 = over 50% angreb.



Figur 2: Bedømmelse af meldug i store planter. Planterne blev behandlet ugentligt, med første behandling ved fremkomst af de første blomster. Her vises gennemsnittet af de 10 bedømte planter i hver behandling. Planterne blev dømt på skala 1-5; 1 = intet angreb, 2 = 0-10% angreb, 3 = 11-25% angreb, 4 = 26-50% angreb, 5 = over 50% angreb.

Signum®

Når kvalitet og holdbarhed er vigtigst for dig

Signum er et svampemiddel med god effekt mod de fleste almindelige sygdomme, som dermed forbedrer afgrødens iboende egenskaber. I f.eks. jordbær er konstateret fastere bær, ændret sukker- og syreindhold. Det giver en positiv indvirkning på smag, håndtering og lagring. Ændringer som kommer både avler og forbruger til gode.

Signum er godkendt til anvendelse i: gulerødder, persillerod, pastinak, hvid-, rød-, savoy-, rosen- og blomkål, broccoli, ærter, bønner, løg, kirsebær, blommer, jordbær, porrer, salat, spinat, rucola, solbær, ribs, hindbær, brombær og kartofler.

Læs mere på www.agro.basf.dk

Plantebeskyttelsesmidler skal anvendes på forsvarlig måde. Læs altid etiketten og oplysninger om produktet for anvendelse. Vær opmærksom på de advarselssætninger og advarselssymboler, der fremgår af etiketten.



BASF
We create chemistry

AgCelence
Expect more