



När pesten kommer...

*När somrarna blir varmare och fuktigare, då är det inte frågan om OM utan NÄR den fruktade pesten drabbar Sverige. Päronpesten alltså, som orsakas av bakterien *Erwinia amylovora* och som attackerar - och ofta dödar - olika medlemmar av växtfamiljen *Rosaceae*, rosväxter.*

SJUKDOMEN KOMMER från Nordamerika, heter 'fire blight' på engelska, och är där betydligt allvarigare hos äpple än hos päron. Angreppen börjar ofta i blommorna, sprider sig snabbt ner i grenverket och kan döda hela trädet inom några få månader. Sålunda tog päronpesten livet av nära en tredjedel av träderna i den amerikanska äppleplantan i Geneva, New York, för några år sedan. I Europa har sjukdomen spridit sig från söder och väster till mera nordostliga områden på senare år. Under 2006 och 2007 förorsakade päronpesten stora angrepp i Mellaneuropeiska fruktodlingar.



Äppleträd som drabbats av päronpest; de sjuka grenarna har skurits av och lagts upp mellan raderna för att eldas upp.
Foto: Piotr Sobiczevski

I Sverige har vi haft enstaka utbrott men i takt med att vi får ett allt varmare och fuktigare klimat, kommer sjukdomen att

bli vanligare även här, och kan då utgöra ett stort problem i fruktodlingar och hemträdgårdar. Lyckligtvis finns det stora sortskillnader beträffande graden av tolerans mot

sjukdomen, och ett klokt sortval kan göra att odlingarna ändå klarar sig ganska väl.

EFTERSOM PÄRONPESTEN kan slå till vilken sommar som helst, måste vi redan nu kartlägga toleransen hos vanligen odlade äpple- och päronsorter i Sverige, så att de mest mottagliga sorterna kan röjas och/eller åtminstone undvikas vid nyplanteringar. Graden av tolerans mot päronpest fastställs oftast genom att man applicerar en vattenlösning med bakterier på nyligen uppförökade småplantor i växthus. Några veckor senare kan man se hur stor del av toppskotten som svartnat och dött - ju längre det döda partiet är, ju sämre tolerans mot bakterien. Dyliga försök får dock inte utföras i Sverige eftersom päronpest är en karantänssjuk-

dom. Forskare på SLU Balsgård har nyligen tack vare ett EU-finansierat



Inokulerade unga träd i växthus, notera de vissna bladen i topparna.

Foto: Piotr Sobiczewski

forskningsamarbete, ändå lyckats få en del svenska äpple- och päronsorter testade hos kollegor i Polen. Dessa tester tar dock lång tid, och är mycket kostnadskrävande.

SJUKDOMSMOTTAGLIGHET KAN ofta analyseras både snabbare och bättre med hjälp av DNA-analyser. Utvecklingen av DNA-analys för päronpest är dock ännu på ett tidigt stadium och graden av tillförlitlighet är inte fastställd. Vi har ändå nyligen börjat använda en

typ av DNA-analys kallad SCAR-markörer (sequence-characterized amplified regions) som utvecklats av Khan et al. (2007) för att undersöka ärftlig tolerans mot päronpest. Denna analys har vi utfört på ett 100-tal äpplesorter i Balsgårds samlingar (både inhemska sorter och sådana som ofta odlas här) samt ett 40-tal selektioner och fröplantor ur Balsgårds eget växtförädlingsprogram. Material av de mest lovande sorterna kommer att sändas till kollegor utomlands för växthustester

och vidare verifiering av resultaten. När pesten kommer, ska vi i alla fall vara förberedda...

I MAJ 2008 beslutade FORMAS att stödja denna forskning, vilket innebär att vi kommer att kunna testa känsligheten för päronpest hos ett antal olika äpplesorter under kommande år.

Hilde Nybom
Hilde.Nybom@ltj.slu.se



LÄS MER:

Khan M.A., Durel C.-E., Duffy B., Drouet D., Kellerhals M., Gessler C., Patocchi A. 2007. *Development of molecular markers linked to the 'Fiesta' linkage group 7 major QTL for fire blight resistance and their application for marker-assisted selection.* Genome 50: 568–577, Sveriges Jordbruksverk. 2008 (2008-01-02)

www.sjv.se/amnesomraden/vaxtmiljovatten/vaxtinspektionen/skadegorare/paronpest.4.7502f61001ea08a0c7ff6082.html