

Holländsk almsjuka

Holländsk almsjuka

Holländsk almsjuka är en vissnesjukdom, som orsakas av en svamp inom släktet *Ophiostoma*. Spridningen sker med almsplintborrar, olika *Scolytus*-arter. Sjukdomen finns i Sverige sedan 1950-talet. Angreppen ökade under 1980-talet, när den mer aggressiva arten av svampen började uppträda framför allt i Skåne och Göteborgsregionen, men även i Mälardalen. I övrigt är sjukdomen utbredd i Nordamerika, Kanada, Europa och delar av Asien. Enbart alm (*Ulmus* L.) och *Zelkova serrata*, ett till almen närbesläktat träd, angrips. I Holland och USA har man länge arbetat med att få fram almar som är resistent.

Symtom

Det första tecknet på holländsk almsjuka är ett mer eller mindre utbrett gulnande lövverk. Symtomen framträder under hög- och sensommaren. Snart vissnar bladen och grenarna dör. Om angreppet är starkt, kan trädet dö redan samma år. Kärllsträngarna missfärgas, vilket syns som brun-violetta strimmor på veden under barken. I tvärsnitt av angripna grenar finns mörkare punkter i kärllringen. Dessa punkter kan också bilda en mörk ring.

Observera att almsjuka lätt förväxlas med sjukdomar orsakade av andra svampar, dåliga växtförhållanden eller vind- och torkskador. Svampen måste därför isoleras på laboratorium, för att man ska vara helt säker på att det är holländsk almsjuka.



Större almsplintborre, *Scolytus triarmatus*, verklig storlek 3–6 mm.



Larvernas gångsystem.

Spridning

Svampen sprids, från träd till träd framför allt med almsplintborrar, olika arter av *Scolytus*. Svampens sporer fastnar på splintborrens behåring. Ynglar almsplintborrar i träd angripna av almsjuka, överför de nykläckta skalbagarna svampens sporer till friska träd vid näringsgnag.

I Europa finns flera *Scolytus*-arter som anses kunna sprida almsjuka. Den vanligaste är *Scolytus scolytus*. I Sverige är *S. triarmatus*, större almsplintborre, och *S. laevis*, mindre almsplintborre, de vanligaste arterna. Av dessa är den mindre den mest utbredda. *S. multistriatus*, tandad almsplintborre, finns i Skåne, på Öland och Gotland och sällsynt i Mälardalen.

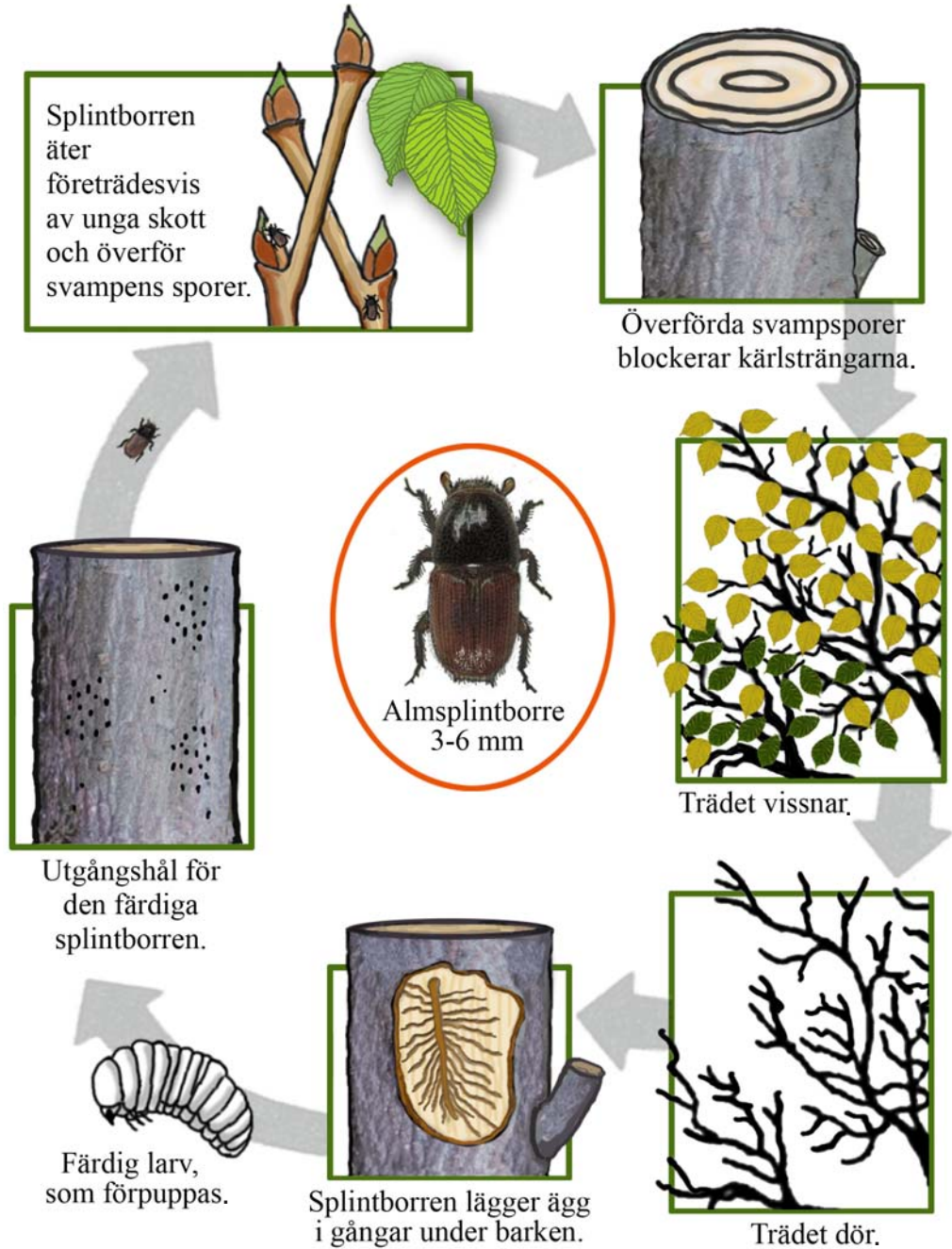
Almsplintborrar har, beroende på temperatur, oftast en generation per år i vårt land. Den är företrädesvis ganska stationär, men kan flyga någon kilometer för att finna lämpliga träd för näringsgnag eller äggläggning. Äggen läggs i vindfällda eller försvagade träd. Föräldrabaggarna dör efter äggläggningen. Splintborrens larver gnager gångar, med för arten karakteristiska mönster, under barken. Larverna övervintrar i träden, förpuppning sker under maj månad. De färdiga splintborrarna flyger huvudsakligen i början av juni.

Svampen som splintborrarna sprider föreslås i dag tillhöra två olika arter inom släktet *Ophiostoma*. Dessa arter skiljer sig i aggressivitet. Den mer aggressiva arten, *O. novo-ulmi*, kan döda träden på kort tid, medan den mindre aggressiva arten, *O. ulmi*, kan finnas i träden under många år innan träden dör. Tidigare beskrevs dessa som olika aggressiva raser inom *O. ulmi* (= syn. *Ceratocystis ulmi*).



Förändrad landskapsbild på grund av almsjuka.

Almsjukans överföring och almsplintborrarnas livscykel.



Lagstiftning

Numera behöver man inte anmäla förekomst av sjukdomen. Inom den Europeiska unionen finns inga speciella införselbegränsningar för plantor av *Ulmus* spp. eller almvirke.

I kommuner där aktiv samordnad bekämpning bedrivs och där kommunen svarar för avverknings- och transportkostnader, gäller föreskrift om bekämpning av almsjuka (SJVFS 1998:91).

Bekämpning

Hittills har inte några kemiska medel visat sig effektiva mot holländsk almsjuka. Sjuka träd måste avverkas, och trädstammarna forslas bort eller oskadliggöras på annat sätt.

Almar, som är botråd för almsplintborren, bör avverkas, även om de inte visar symtom på almsjuka. Detta minskar antalet insekter och ökar effekten av bekämpningen. En effektiv saneringsavverkning kan begränsa den åliga förlusten av almar till bara någon procent.

Utan bekämpningsåtgärder kan man förvänta sig en 90-procentig förlust av almar i omgivningen inom de närmsta tio åren efter det att den aggressiva rasen av svampen har konstaterats. Inom trettio år kan almbestånden inom stora områden vara reducerade till huvudsakligen buskar och unga träd. Besiktiga därför almbestånden kontinuerligt under tiden juni–september.

När almsjuka har konstaterats, ska träden avverkas så fort som möjligt, vilket i de flesta fall betyder vinteravverkning. Det ska dock påpekas, att effekten av bekämpningen ökar, om träden omedelbart röjs bort. Stubben ska barkas, om den inte grävs upp eller fraktas bort.

För att hindra rotsmitta kan träd, som inte avverkas direkt, ringskäras med motorsåg några centimeter in i splintveden för senare avverkning. Om smittspridningen i trädet gått så långt, att symtom på smitta även finns under barken på stammen, kan rotsmittan eventuellt hejdas genom att rötterna grävs av runt trädet till ett djup av 75 cm.

Man kan elda upp ved och ris direkt på avverkningsplatsen, om eldning är tillåten. Annars får angripna träd inklusive bark, kvistar och grenar föras till någon avfallsanläggning för att brännas eller grävas ned. Man får även leverera till massaindustrier eller producera flis till värmecentraler, om bark och avfall tas om hand där och omedelbart bränns.

Stock, massaved, ved eller flis av angripna almar ska förbrukas före den 1 april. En kvarlämnad vedhög är en utmärkt yngelplats för almsplintborren och en allvarlig smittkälla till nästa år.

På grund av smittorisken ska särskild utrustning användas, när man avverkar träd som angripits av almsjuka. Rengör alla verktyg med starkt desinfektionsmedel eller genom upphettning med gaslåga.

Analys

Ta prov...

Ta provet från den del av trädet som visar symptom. Grenarna ska inte vara döda och torra utan fortfarande vid liv eller på gränsen till döende. Det är svårt att få fram almsjukans svamp från en sedan länge död gren. Döda grenar angrips dessutom av andra svampar.

Grenens tjocklek bör vara 1–2,5 cm i diameter och längden ca 20 cm. För att provet inte ska torka måste barken vara kvar och eventuella löv tas bort. Förpacka inte i plast.

...och skicka till analys

Provet ska omgående sändas till
Växtinspektionen i Helsingborg
Box 5085
250 05 Helsingborg

Ytterligare upplysningar

Jordbruksverket
Växtinspektionen
551 82 Jönköping
Tfn 036- 15 50 00 (vx)
Fax 036-12 25 22
E-post: jordbruksverket@sjv.se
Webbplats: www.sjv.se

Växtinspektionen i Helsingborg
Box 5085
250 05 Helsingborg
Tfn 042-18 99 70
Fax 042-21 21 34

Växtinspektionen i Stockholm
Importörvägen 23
120 44 Årsta
Tfn 08-722 86 95
Fax 08-81 30 33

Växtinspektionen i Alnarp
Box 19
230 53 Alnarp
Tfn 040-53 66 30
Fax 040-53 66 39

Växtinspektionen i Göteborg
Marieholmsgatan 64
415 02 Göteborg
Tfn 031-84 06 30
Fax 031-84 69 52

Text: Maria Gråberg, Jordbruksverket
Foto: S. Rosengren/Naturbild (Omslag och sid. 4),
David Isaksson, Baggbolaget (sid. 2), Åke Lindelöw, SLU (sid. 3),
Illustration: Gunilla Wärnström (sid. 5).

Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Telefon 036-15 50 00 (vx)
E-post: jordbruksverket@sjv.se
Webbplats: www.sjv.se

Foldern har bekostats gemensamt av Sverige och EU

ISSN 1102-8025
JO06:02