

Allmän frostfjäril

Operophtera brumata

SYMPTOM- PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Mätarfjärilars larver har endast två par vårtlika bukfötter (se bild) och ”mäter” sig fram.

(Fjärilslarver har högst fem par bukfötter.)

SKADEBILD

Larverna gör gnagskador i knoppar, blad, blommor och kart under maj-juni. Frostfjärilen angriper fruktträd, ofta äpple, men även andra lövträd.

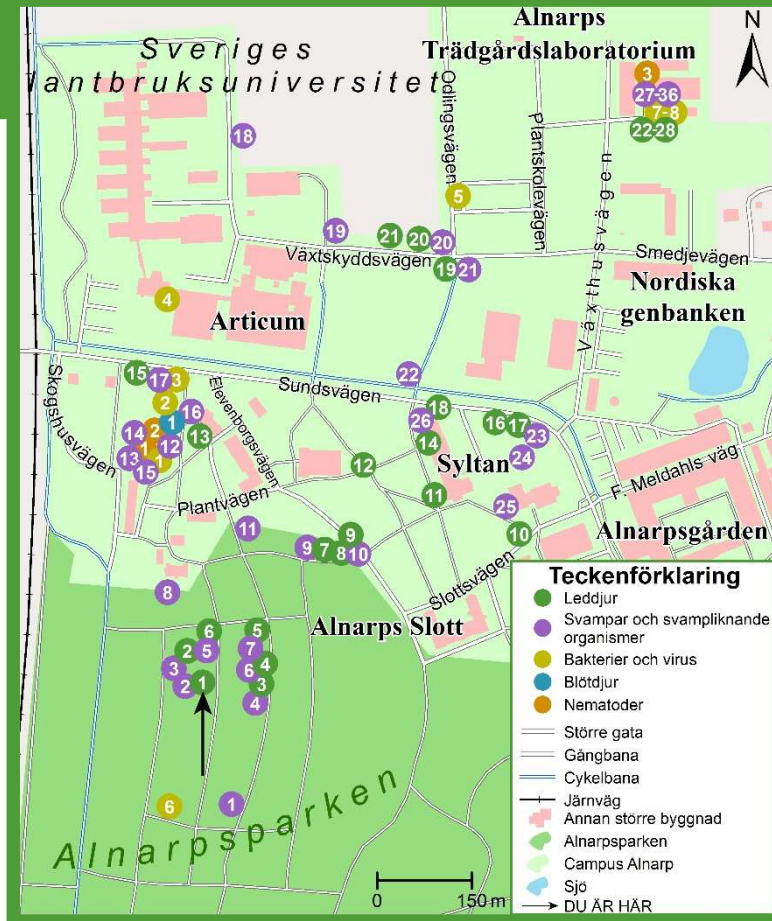
BIOLOGI

De ljusgröna larverna kläcks i maj. De äter i 4-5 veckor och förpuppar sig sen i marken. Pupporna kläcks sent på hösten, därav namnet frostfjäril. Den vinglösa honan klättrar upp i ett träd, befruktas där av den vingade hanen och lägger ägg på grenarna.

ÅTGÄRD

Limringar runt stammarna hindrar honorna att klättra upp. Larver bekämpas med bakterien *Bacillus thuringiensis*, innan blomning.

Växtskyddsstigen – Skylt 1



Gnagskador.

Foto: Elisabeth Kärnstam



3 par bröstfötter fram (t.h.) och 2 par bukfötter bak.

Foto: Pedro Jesús Gea Ginés



Äpplestekel

Hoplocampa testudinea

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Äpplestekeln tillhör växtsteklarna, vars larver liknar fjärilarnas, men har fler bukfötter.

SKADEBILD

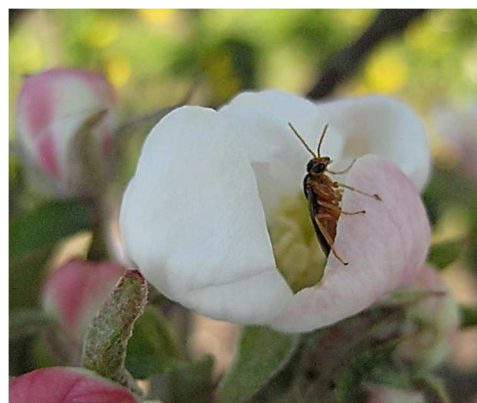
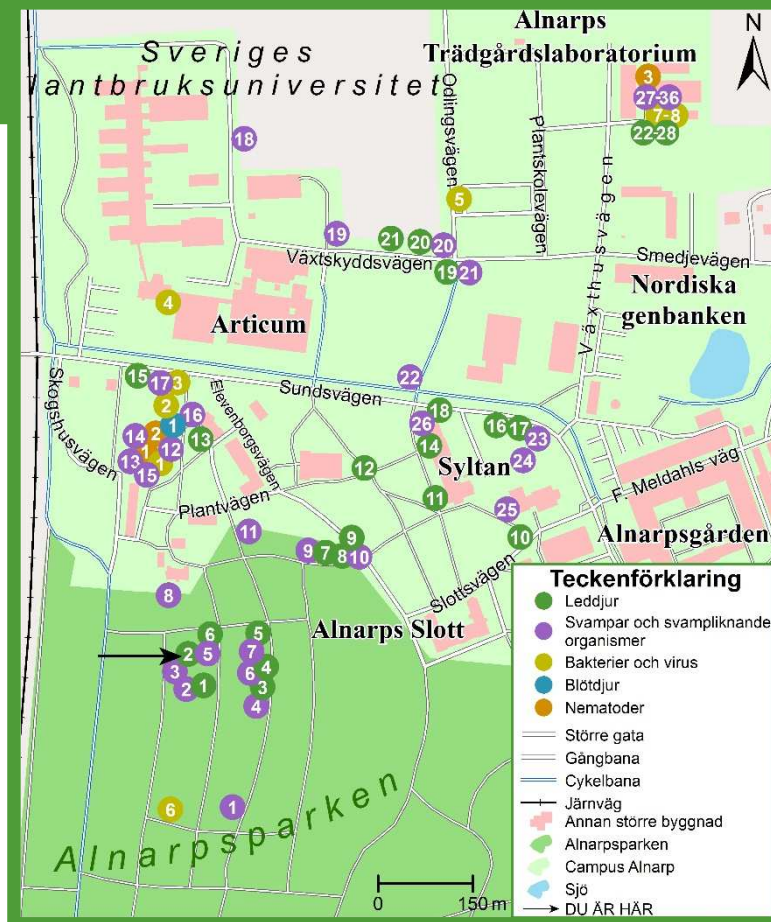
Äpplestekeln är en vanlig skadegörare på äpple. Larven gnager gångar i unga kart under skalet och in till kärnan. Karten faller. En larv angriper flera kart. På lindrigt skadade äpplen som fortsätter växa bildas en cirkelformad ärrbildning.

BIOLOGI

Vuxna steklar svärmar i blomningen. De är flugliknande, 6-8 mm långa, brunorange med överdelen av mellan- och bakkroppen glänsande svart. Honan lägger ägg i blomfästena. Larven blir 9-12 mm lång och är gulvit med brunt huvud. Den övervintrar som kokong i marken. Förpuppning sker på våren.

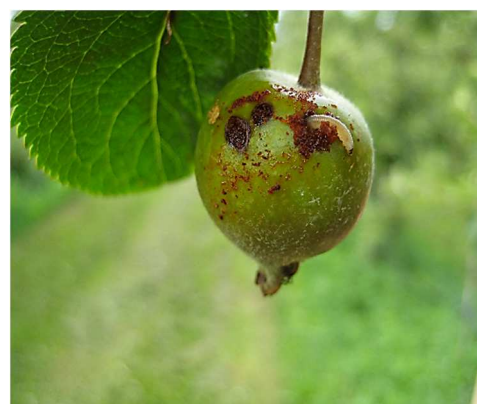
ÅTGÄRD

Steklar fångas i blomningen på vita klisterskivor. I yrkesodlingar används dessa fällfångster (tidpunkt och antal) som en prognos för att avgöra behov av och tidpunkt för bekämpning, riktat mot de nykläckta larverna.



Hoplocampa testudinea.

Foto: Weronika Swiergiel



Äpplestekellarv i äpple.

Foto: Weronika Swiergiel



Angrepp av äpplestekel.

Foto: B. Ekenstierna



Rosenstrit

Edwardsiana rosae

SYMPTOM-
PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Stritar suger växtsaft både som nymfer och vuxna. Rosenstriten är polyfag och angriper även andra växter, såsom jordgubbar, hallon, körsbär och äpple. Stritarna är observerbara under maj-sept.

SKADEBILD

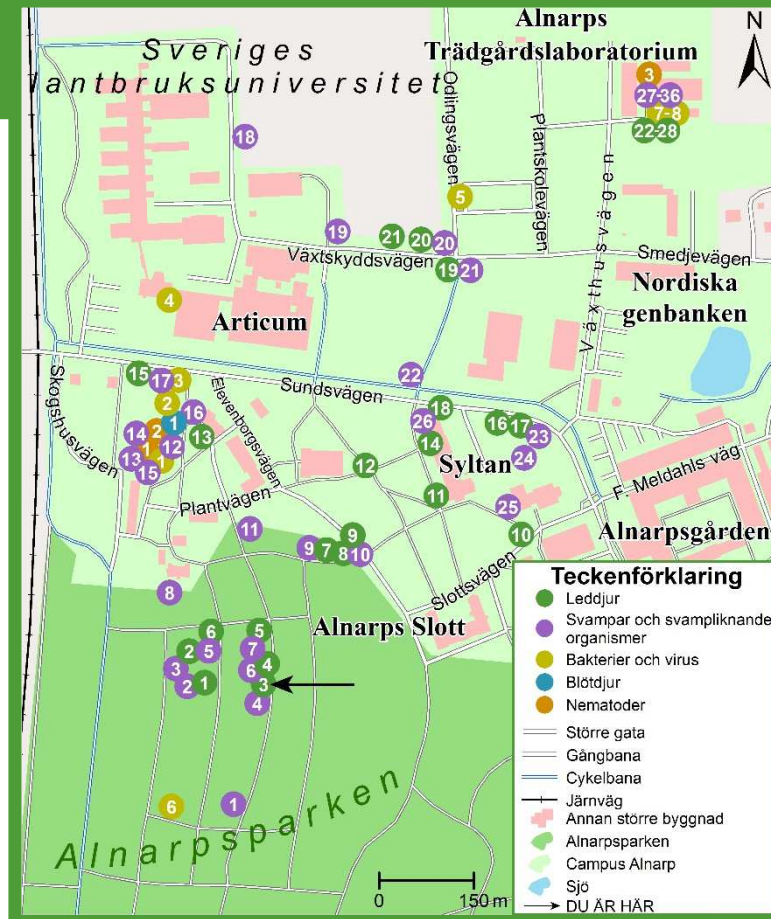
Bladen blir vitprickiga, torkar in och faller av. Främst angrips klätter- och buskrosor, eftersom de beskärs sparsamt.

BIOLOGI

På hösten läggs äggen i barken på unga skott, som blir lite knottiga. Nymferna är vitaktiga och sitter på bladens undersida. Vuxna rosenstritar är ca 3 mm långa, ljusgröna och vingade.

ÅTGÄRD

Beskärning. Upprepad behandling med ett fysikaliskt verkande medel och/eller pyretrum mot nymferna.



Begynnande angrepp av rosenstrit.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Nymf med vinganlag.

Foto: Pedro Jesús Gea Ginés



Slemmig rosenbladstekel *Endelomyia aethiops*

SYMPTOM-
PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Rosor angrips av flera arter bladsteklar. Några är minerande, andra gallbildande, men denna art är frilevande, d.v.s. larven är fullt synlig på bladet.

SKADEBILD

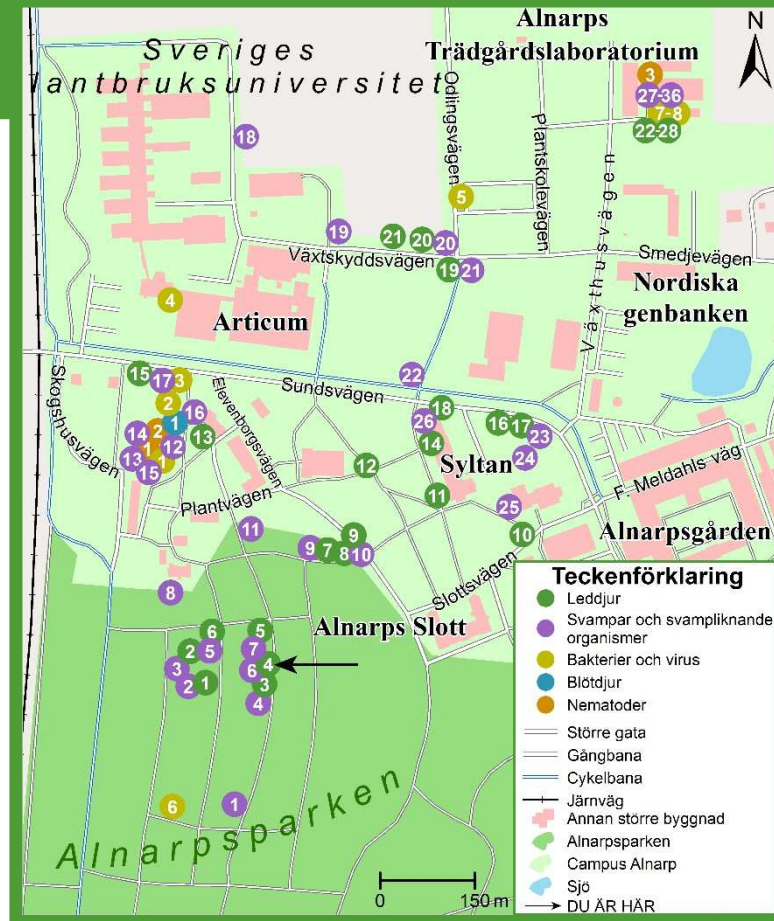
Larverna gnager på bladovansidan i juni-juli, ofta flera larver på varje blad. Bladen torkar. Ofta angrips blad på nedre delen av plantan.

BIOLOGI

Stekeln lägger ägg i maj-juni. Efter 1-2 veckor kläcks larverna. De är gulgröna, täckta av ett färglöst slem och blir 15 mm långa. Larven övervintrar i jorden och förpuppar sig på våren. Den fullbildade stekeln kläcks i maj-juni, är 4-5 mm lång och svart.

ÅTGÄRD

Kemisk bekämpning av unga larver eller plocka bort dem.



Slemmig rosenbladstekellarv.
Foto: Pedro Jesús Gea Ginés



Skadat blad.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Liten rosenbladstekel

Blennocampa phyllocolpa

SYMPTOM-
PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Mycket vanlig på remonterande rosor.

SKADEBILD

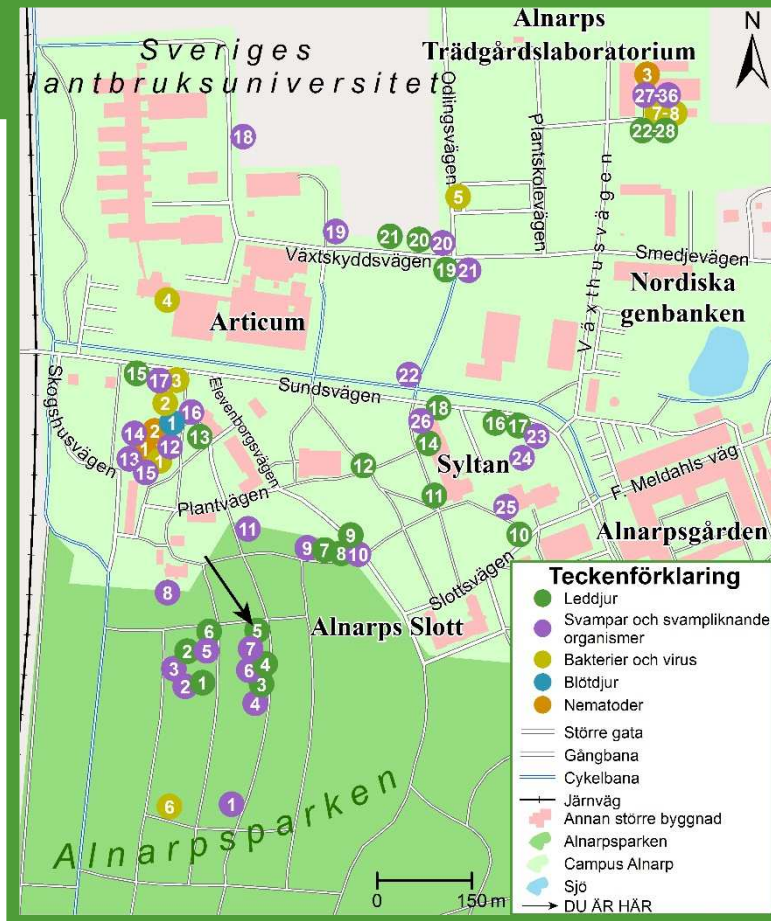
Småbladen, ofta alla på ett blad, rullar ihop sig till en smal rulle. Bladrullen innehåller en eller ett par larver. Bladen gulnar sen och faller av.

BIOLOGI

Den svarta stekeln är endast 3-4,5 mm lång. Honan lägger under maj-juni ägg i bladkanterna och larven blir upp till 10 mm lång, blekgrön med mörkbrunt huvud. Den övervintrar i en kokong i jorden. Förpuppning sker på våren. En generation per år.

ÅTGÄRD

Plocka bort angripna blad så snart symptom uppträder. Kemisk bekämpning för att förhindra äggläggning.



Symptom.
Foto: Eva Nordberg



Larver.
Foto: Eva Nordberg



Syrenmal

Gracillaria syringella

SYMPTOM-
PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Angriper främst syren, men även benved, Deutzia och liguster.

SKADEBILD

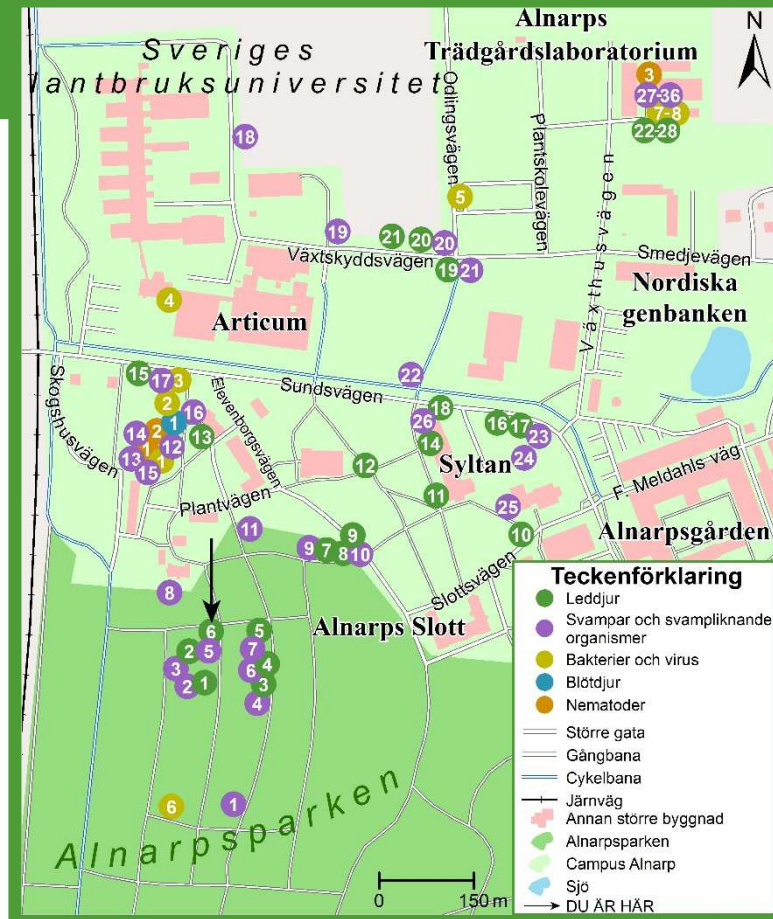
Stora, bruna blåsminor, ofta vid bladspetsen, med flera larver i. De rullar in bladet vid den torkande minan. Kan förväxlas med fysiogen skada, (brännskada).

BIOLOGI

Fjärilen kläcks i början av juni. Äggen läggs på bladundersidan, 5-10 st tillsammans. Efter ca 4 veckors ätande faller larverna till marken, spinner en kokong och förpuppar sig. Övervintrar som puppa i jorden. Vanligen två generationer per år.

ÅTGÄRD

Bortplockning av angripna blad.



Vuxen syrenmal.
Foto: S. Kalt



Blåsmina.
Foto: E. Kärnestam



Minerarfluga

Phytomyza ilicis,
på järnek

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

SKADEBILD

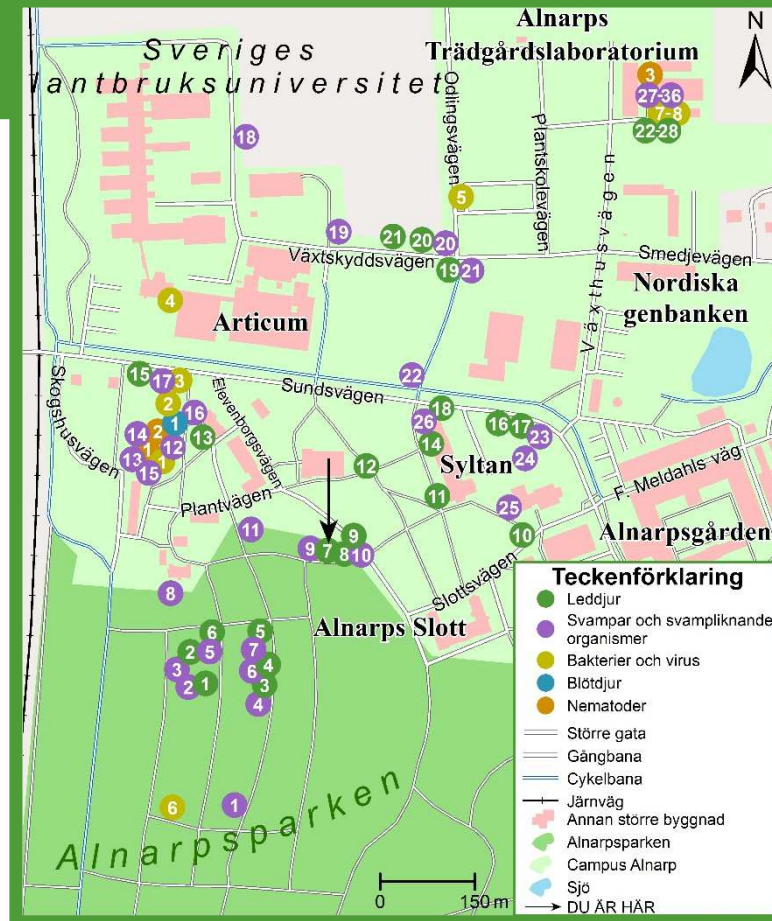
Gulaktiga minor förfular bladen. Honorna gör också punktformiga stick i bladen, s.k. födostick, för att komma åt växtsaft. Symptomen kan ses på bladen hela året.

BIOLOGI

Äggen sticks in vid mittnerven på bladet under försommaren. Larverna äter först i mittnerven och under hösten i bladskivan. Då bildas minan. Förpuppning sker på våren. Öppnar man en gammal mina hittar man puppskalet, som är 2-3 mm långt, brunt och brett cigarrformat.

ÅTGÄRD

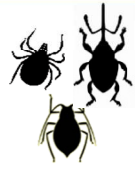
Plocka bort angripna blad på hösten när larverna är kvar.



Födostick.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Mina.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Rhododendronstinkfly

Stephanitis spp.

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår

Höst

Sommar

Vinter

Stinkflyn har stickande-sugande mundelar och både ungstadier (nymfer) och vuxna lever av växtsaft.

SKADEBILD

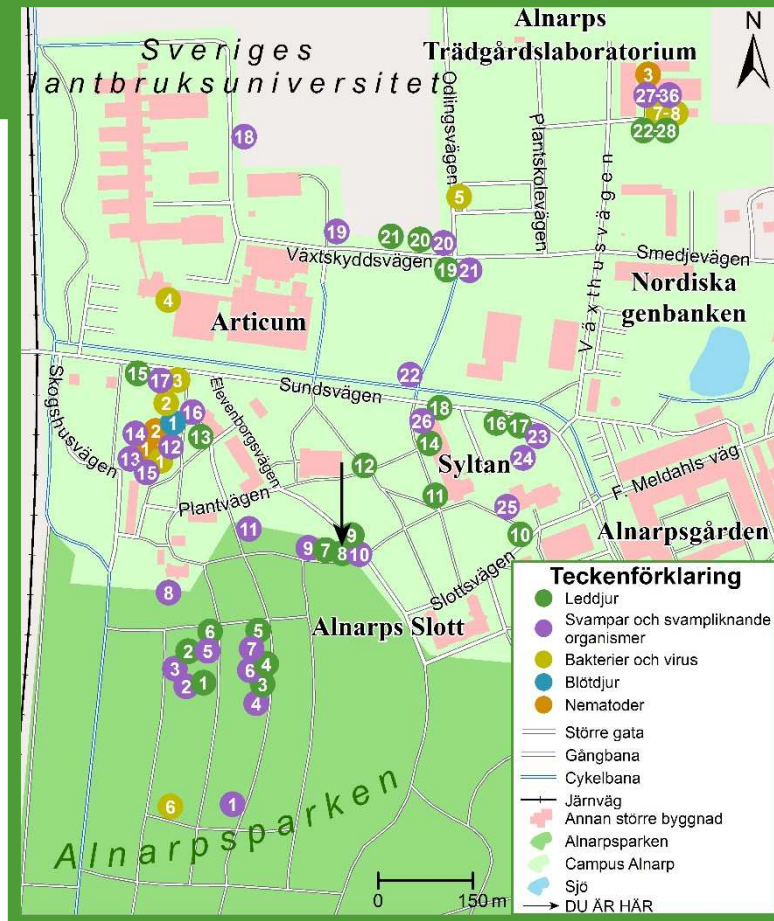
Sugskadorna syns hela året som gula prickar på bladens ovansida. Djuren lever på undersidan, som blir brunfläckig av deras exkrementer. Här finner man även hudömsningsrester.

BIOLOGI

Nätstinkflyna övervintrar som ägg i bladen och kläcks på våren. Nymferna har taggiga utskott runt kroppen. De ömsar hud fem gånger fram till vuxet stadium. Levande stinkflyn kan ses juni-sept. Ett vuxet rhododendronstinkfly är 3-4 mm långt och har breda nätmönstrade vingar.

ÅTGÄRD

Behandla upprepade gånger med insektssåpa. Det är viktigt att nå bladundersidorna.



Sugskador av nätstinkfly.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Vuxet nätstinkfly.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Öronvivel

Otiorhynchus sulcatus,
på rhododendron

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Denna skalbagge syns sällan, eftersom larven lever i jorden och den vuxna är nattaktiv. Symptomen är observerbara året runt.

SKADEBILD

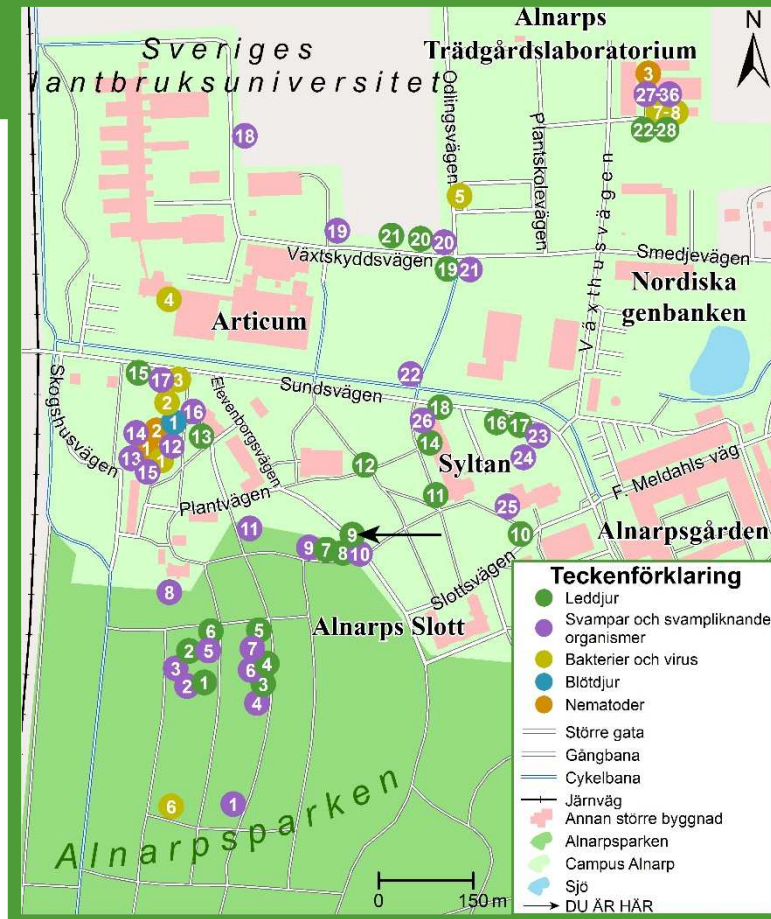
Vuxna skalbaggar gör halvmånformiga gnag i bladkanterna, s.k. ”konduktörs-klipp”. Allvarligare är de gnagskador på rötterna som larverna orsakar. Öronviveln har många värdväxter både på friland och i växthus.

BIOLOGI

Äggen läggs i jorden. Larverna blir 10 mm långa, är benlösa, vita med brunt huvud. Övervintring som larv, mera sällan som vuxen. Efter förpuppning på försommaren kläcks vuxna skalbaggar. De saknar flygförmåga och nattetid kryper de upp i buskarna. Endast honor är kända.

ÅTGÄRD

Vattna ut insektsparasitära nematoder. Bekämpas främst på unga plantor.



Öronvivel.

Foto: Elisabeth Kärnstam



Öronvivelgnag.

Foto: Pedro Jesús Gea Ginés



Kastanjemal

Cameraria ohridella

SYMPTOM- PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

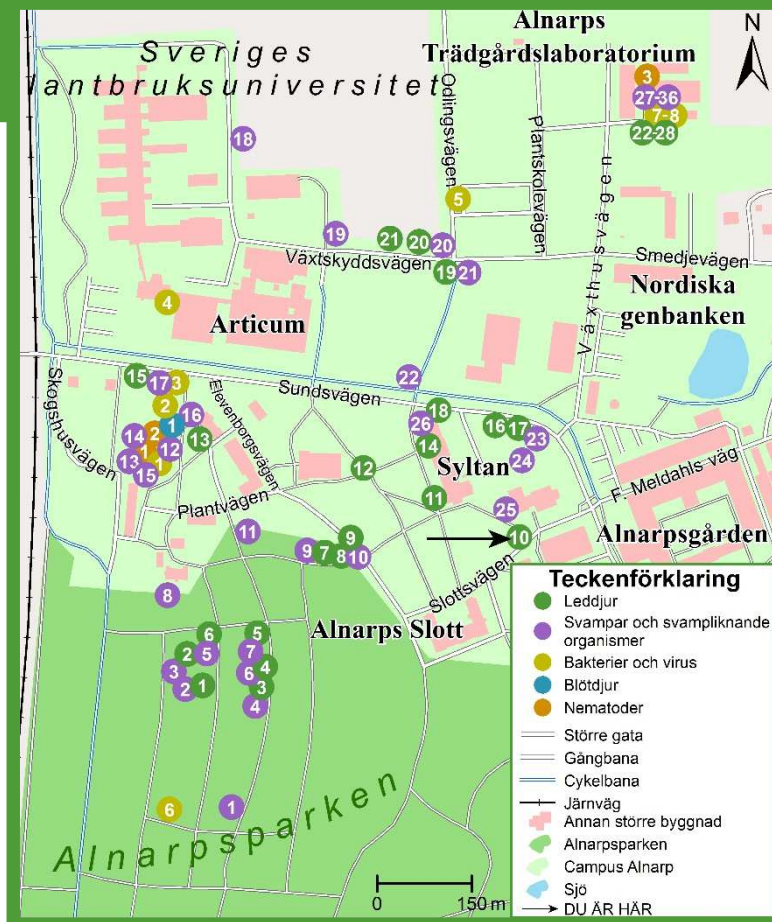
Denna fjäril upptäcktes på 80-talet på Balkan. Den har spridits och orsakat svåra skador på hästkastanj i hela Europa. I Sverige upptäcktes den 2003, i Skåne.

SKADEBILD

Varje larv orsakar en blåmina, 3-4 cm lång, i bladet. De första minorna syns redan i juni. Vid svåra angrepp blir bladen bruna och faller i förtid. Kastanjemalen föredrar vitblommig hästkastanj, *Aesculus hippocastanum*, och dessa blir svårt angripna. Övriga arter varierar i mottaglighet, t ex är rödblommig hästkastanj, *Aesculus x carnea*, resistent. Även skogslönn, *Acer platanoides*, och tysklönn, *A. pseudoplatanus*, kan angripas.

BIOLOGI

Fjärilen är 4-5 mm lång, ockrabrun med tvärgående band i svart och vitt. Den första generationen fjärilar lägger ägg på försommaren. Larven kläcks efter 2-3 veckor och äter av bladvävnaden i ca en månad. Den förpuppar sig i minan. Övervintring sker som puppa i nedfallna blad och de är mycket frosttåliga. Kastanjemalen har 2-3 generationer per år i Sverige.



Minor.
Foto: E. Kärnestam



Kastanjemalen är endast 4 mm lång.
Foto: Pedro Jesús Gea Ginés

ÅTGÄRD

Samla upp och bränn nedfallna löv. Finfördelning av löven med gräsklippare kan ha viss effekt. Plantera resistent växtmaterial.



Gallsteklar

Cynips spp.,
Neuroterus spp.,
m.fl., på ek

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Gallsteklar är en grupp insekter som man ofta hittar just på släktet *Quercus* (ek), som enligt uppgift lär angripas av flera hundra olika gallstekelarter.

SKADEBILD

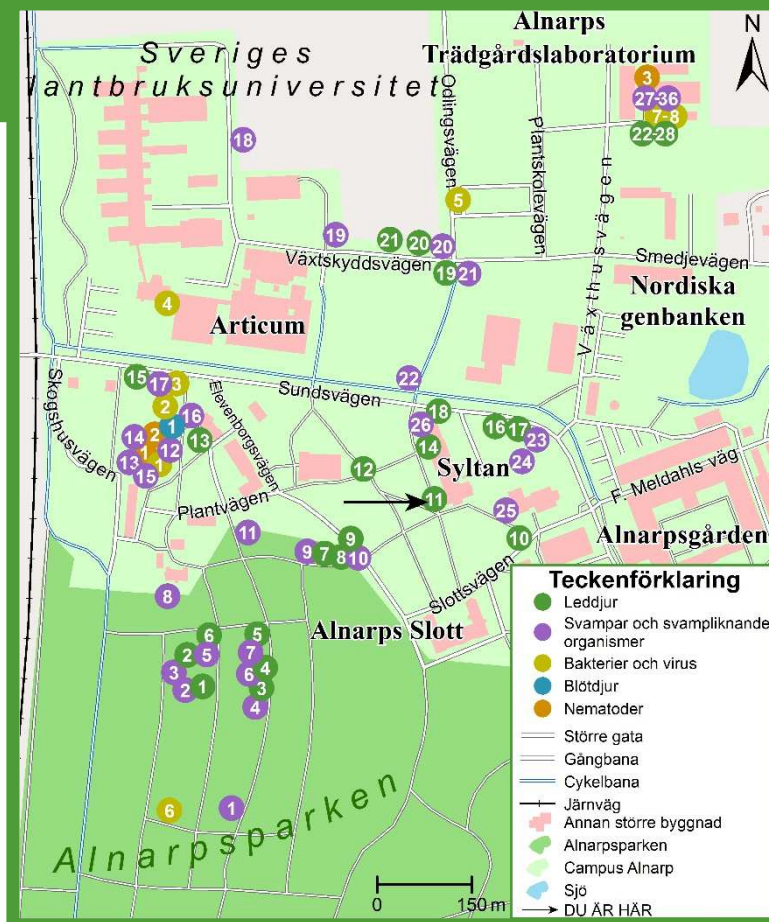
Orsakar gallbildningar av olika utseende och färg: klotformade s.k. galläpplen, kan vara gulröda eller randiga eller prickiga; knappformade galler, gula eller röda, släta eller håriga. Man hittar galler på bladen under hela säsongen.

BIOLOGI

Komplicerad livscykel med två generationer, med olika utseende, per år. I varje gall finns en larv, som sen förpuppas inuti gallen. Övervintring sker i galler på nedfallna blad.

ÅTGÄRD

Gallsteklar bekämpas normalt inte.



Galläpple.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Knappformade galler.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Bokgallmygga

Mikiola fagi

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Gallmyggor är, liksom de flesta insekter som orsakar gallbildningar, värdväxtspecifika (angriper ett fåtal växtarter). Det finns även gallmyggor vars larver inte lever i galler utan är rovlevande (tar levande bytesdjur).

SKADEBILD

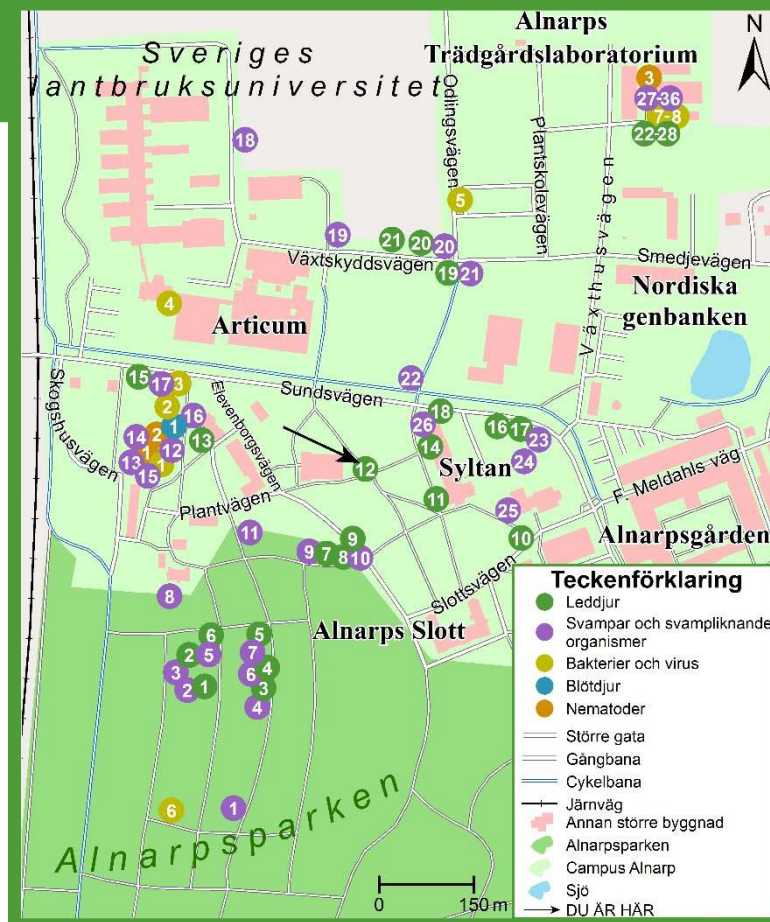
De lökformade gallerna är 4-10 mm långa och sitter på bokbladens ovansida. De syns under hela säsongen. Gallerna är hårda med ett hålrum i mitten där larven lever och äter hela sommaren.

BIOLOGI

Gallmygglarverna är fotlösa, vitaktiga, ca 3-4 mm långa. De övervintrar i gallerna i nedfallna blad och förpuppar sig på våren. Vuxna myggor kläcks, parar sig och honorna lägger ägg i bladknoppar. De växande bladen bildar en gall runt den nykläckta larven.

ÅTGÄRD

Bokgallmyggan bekämpas normalt inte.



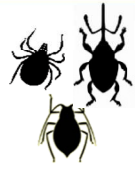
Angrepp av bokgallmygga.

Foto: Elisabeth Kärnstam



Larv i bokgall.

Foto: Elisabeth Kärnstam



Vinbärsbladlus

Cryptomyzus ribis

SYMPTOM-
PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Bladlöss suger växtsaft och utsöndrar honungsdagg. Denna art har vinbär som vintervärd och lever på sommaren på ogräs (dån, plister m.fl.).

SKADEBILD

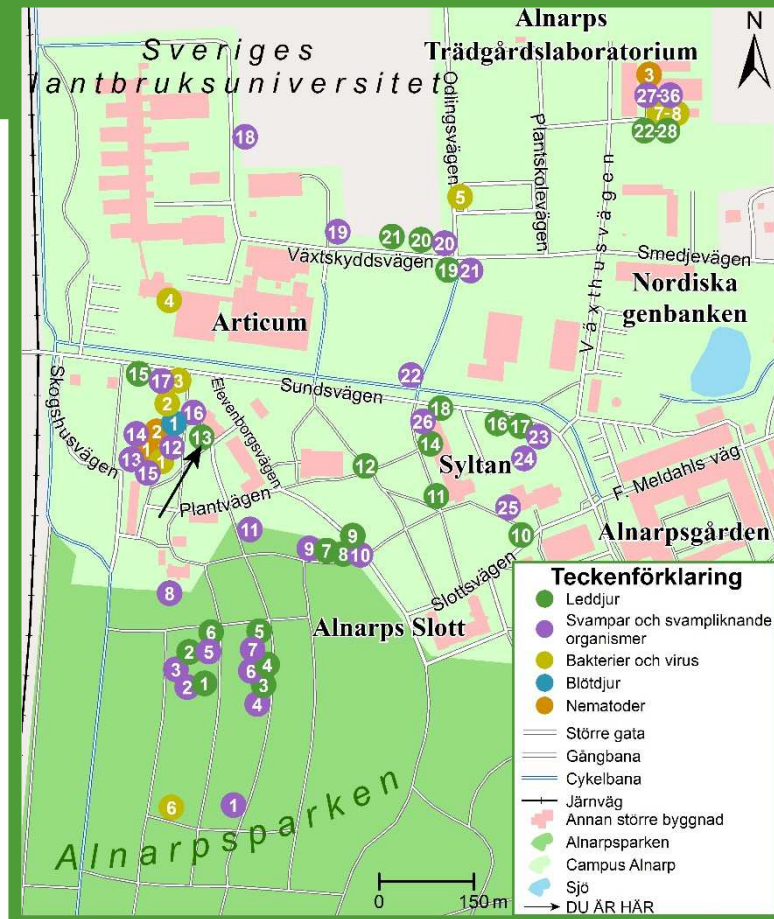
På vinbär syns symptomen redan i maj. Hos röda vinbär får bladen röda bucklor, hos svarta vinbär gulgröna bucklor.

BIOLOGI

Ägg finns endast som övervintringsstadium. De läggs på vinbärsskotten och kläcks på våren. Bladlössen sitter på bladundersidan i bucklorna och suger växtsaft. I början av juni flyttar bladlössen till sina sommarvärdar.

ÅTGÄRD

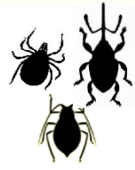
Kräver i regel ingen bekämpning. Eventuellt plockas angripna blad i maj



Bladlushonan föder flera ungar varje dag.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Angrepp av vinbärsbladlus på röda vinbär.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Bokbladlus

Phyllaphis fagi, på bok

SYMPTOM- PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Bladlöss suger växtsaft, vilket vid svåra angrepp försvagar plantorna. De utsöndrar honungsdagg (sockerhaltiga exkrementer) och häri växer sotdaggsvampar. Bladlöss trivs i varmt och soligt väder.

SKADEBILD

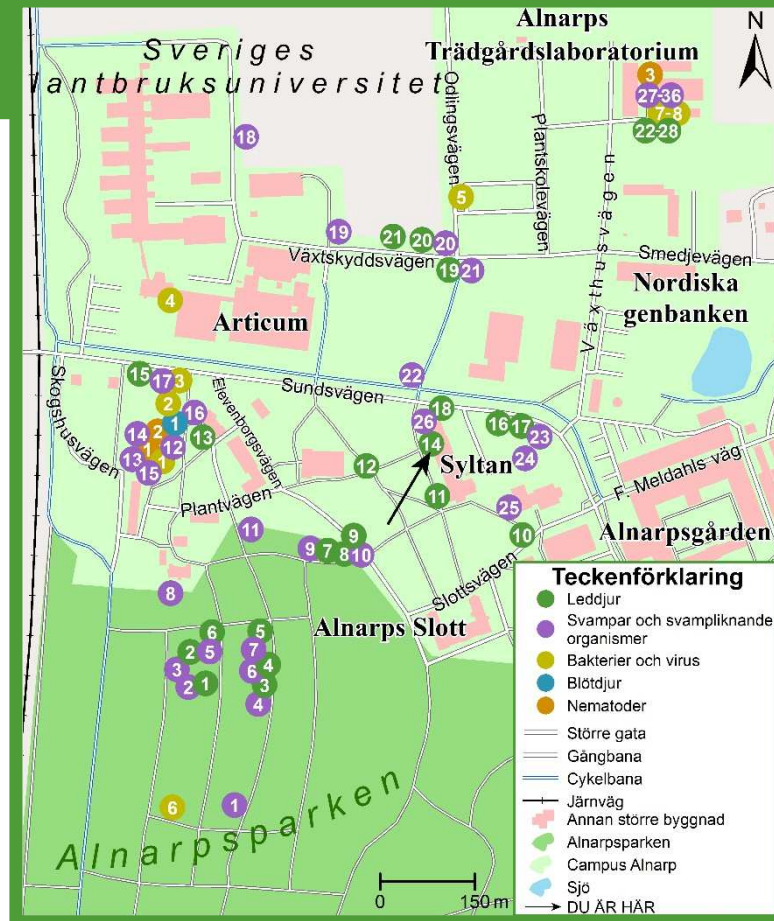
Plantorna blir kladdiga av honungsdagg och ser sotiga ut av svamp. Bladen blir buckliga och får intorkade bladkanter. Svårast angrepp på unga plantor och i häckar.

BIOLOGI

Bokbladlusen övervintrar som ägg. De börjar föröka sig i maj och syns oftast på försommaren. Bokbladlusen utsöndrar mycket vax och djuren sitter skyddade i denna vaxull.

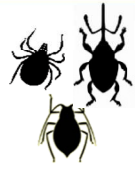
ÅTGÄRD

Speciellt värdefulla träd behandlas med kemiska medel. Bokbladlusen är svår-bekämpad.



Bokbladlöss på blodbok.

Foto: E. Kärestam



Pärongallkvalster

Epitrimerus pyri

SYMPTOM- PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

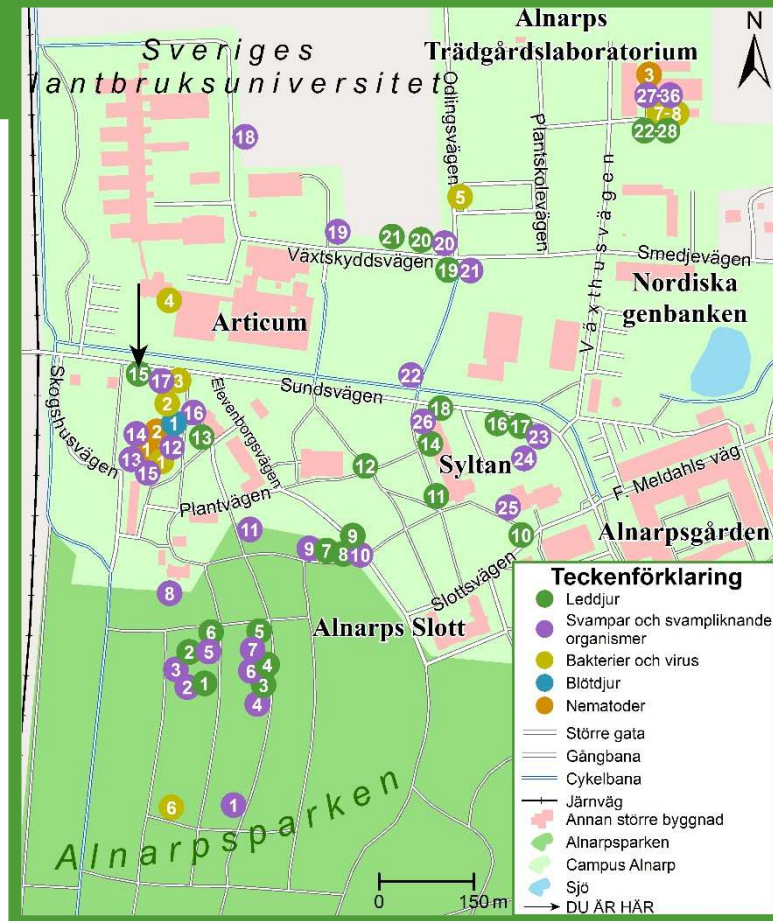
Gallkvalster är endast 0,1-0,2 mm långa. De sprids med vegetativt förökningsmaterial, med vind och fåglar. Gallkvalster är värdväxtspecifika.

SKADEBILD

Platta, kuddliknande, först gulgröna, senare svartnande fläckar på päronbladen. Dessa symptom syns hela säsongen. Kraftiga angrepp kan skada unga träd och även frukten.

BIOLOGI

Gallkvalstren övervintrar i knoppar. De kryper ut på nyutslagna blad. Växten utvecklar gallbildningar som en reaktion på deras näringssug. Inuti varje gall finns många små, masklika gallkvalster. När hösten närmar sig lämnar de gallerna och kryper in i nyanlagda knoppar för övervintring.



Kraftigt angrepp av pärongallkvalster.
Foto: Elisabeth Kärnestam

ÅTGÄRD

Plocka bort angripna blad på försommaren. Eventuell kemisk bekämpning bör göras strax efter knoppsprickning.



Buxbombladloppa

Psylla buxi

SYMPTOM- PERIOD

Vår

Höst

Sommar

Vinter

Bladloppor suger växtsaft och utsöndrar honungsdagg. Vuxna bladloppor är ca 2 mm långa, ljusgröna och vingade. Andra arter av bladloppor angriper t.ex. morot, hagtorn, päron och äpple.

SKADEBILD

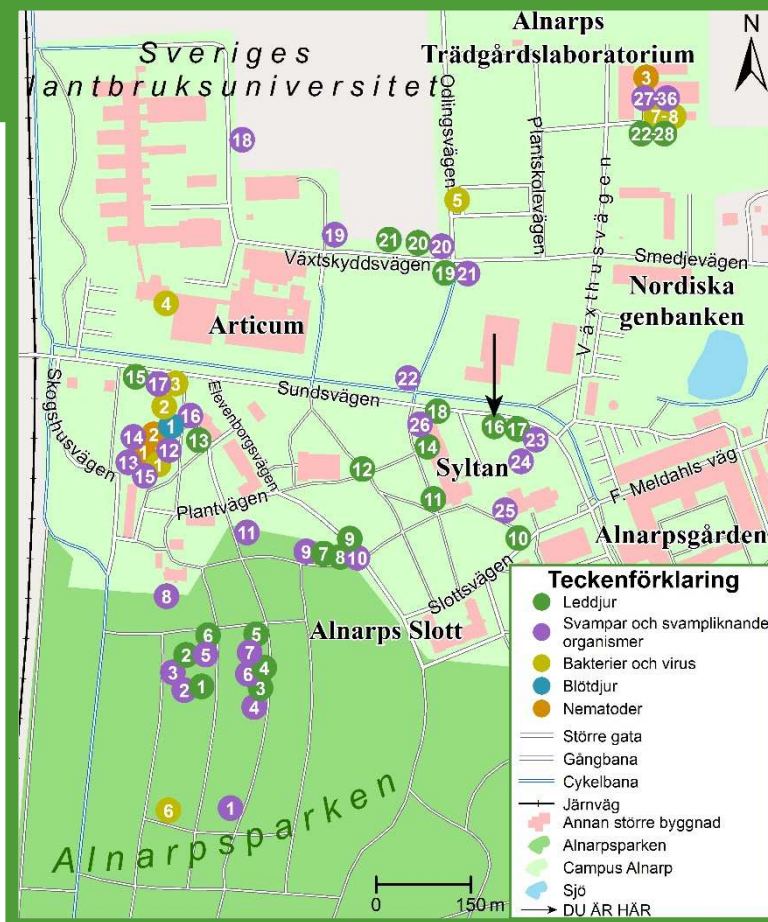
På buxbom blir toppskottens blad kraftigt kupade, p.g.a. toxiska ämnen i bladloppornas saliv, och längdtillväxten hämmas. Dessa symptom syns året runt.

BIOLOGI

Ägg läggs på skotten och kläcks på våren. Ungstadierna (nymferna) är 1-2 mm, ljusgröna, platta och oftast stillasittande. De syns i maj-juni. Nymferna utsöndrar skyddande vaxsekret, som ser ut som vita tussar. I juni-juli är bladloppan fullbildad. Arten *Spanioneura fonscolombii*, som skiljs ut genom fyra mörka partier på vingarnas kanter, är under spridning. Dess skadebild och livscykel i Sverige är för närvarande okänd.

ÅTGÄRD

Klipp på våren bort skadade skott. Behandla sedan med ett fysikaliskt verkande växtskyddsmedel.



Bladloppenymf.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Angrepp av buxbombladloppa, friskt skott i mitten.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Gallkvalster

Aculodes spp.,
Eriophyes spp.,
m.fl., på lönn

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Gallkvalster blir endast ca 0,2 mm långa och är masklika i formen. De är mycket värdväxtspecifika. Många vedartade växter angrips.

SKADEBILD

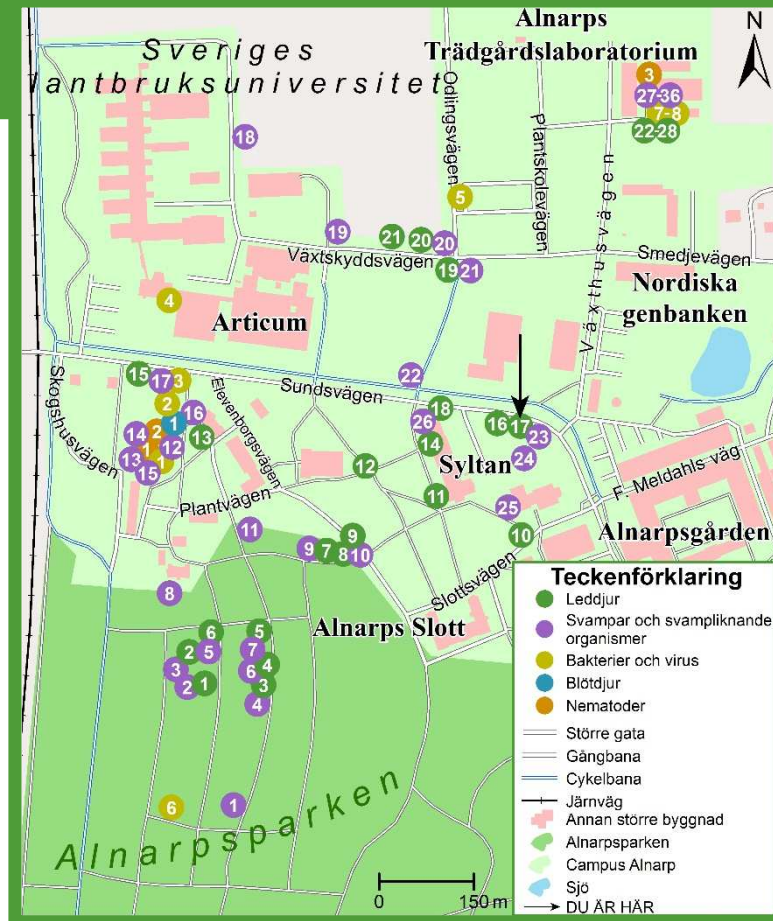
På lönn finns olika arter av gallkvalster, som ger gallbildningar med olika utseende. Dels orsakas runda vårtlika utväxter, ofta rödfärgade, dels orsakas vita, rödaktiga eller bruna filtfläckar. Symptomen syns på bladen under hela säsongen.

BIOLOGI

Kvalstren övervintrar i knoppar. De kryper ut på nyutslagna blad. Som reaktion på deras näringssug utvecklar växten gallar. Gallkvalstren sprids med vegetativt förökningsmaterial, med vind och fåglar.

ÅTGÄRD

Kvalstren bekämpas normalt inte.



Filtfläckar.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Vårtlika galler.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Olvonbagge

Pyrrhalta viburni

SYMPTOM- PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Denna skalbagge är allmän och gnager på blad både som larv och fullbildad. Värdeväxt är olvon, *Viburnum* spp.

SKADEBILD

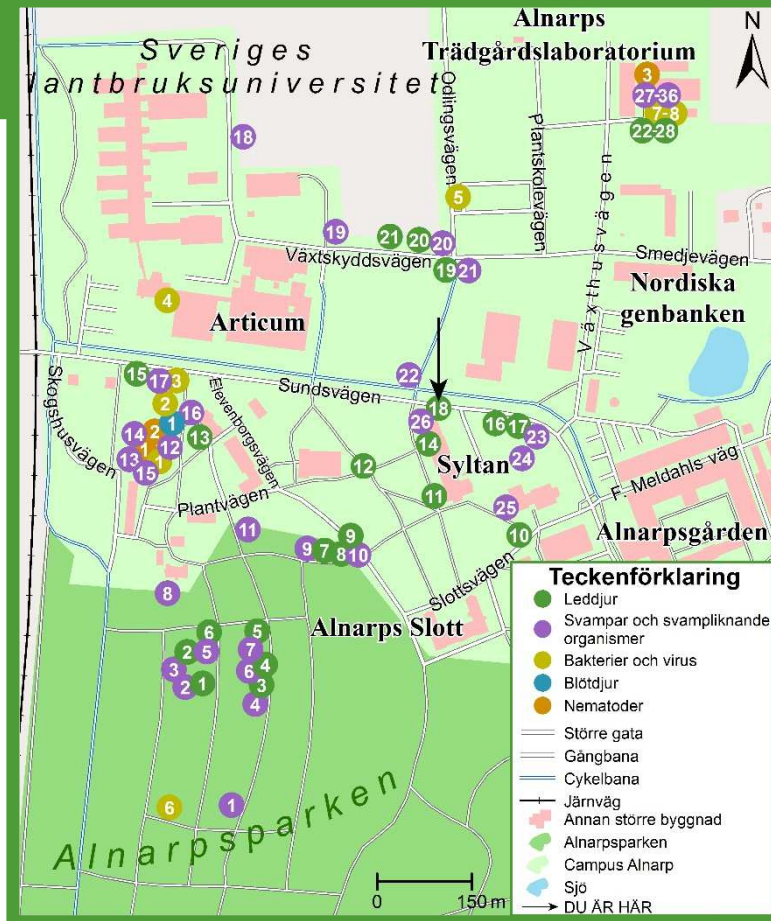
Larverna finns ofta i stort antal och orsakar den största skadan. De kan kaläta buskarna i maj-juni. Även de vuxna gnager på plantorna senare under sommaren.

BIOLOGI

Efter parning på sensommaren gnager honan små fördjupningar i årsskotten. I varje grop lägger hon flera ägg, som täcks med sekret och gnagspån. Larverna kläcks i maj och äter glupskt i en dryg månad. De blir nära 10 mm långa och förpuppas sen i jorden. Ett par veckor senare kläcks de vuxna olvonbaggarna, som är ca 5-6 mm långa och matt gulbruna.

ÅTGÄRD

Behandla nykläckta larver upprepade gånger med ett fysikaliskt verkande växtskyddsmedel och/eller preparat med pyretrum.



En bild på adult skalbagge är också önskvärd men fanns inte i arkivet.

Foto: Stanislaw Kalt



Äggsamling.

Foto: Pedro Jesús Gea Ginés



Häggspinnmal

Yponomeuta evonymella

SYMPTOM- PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Lokalt stora angrepp vissa år, främst i Mellansverige. Angriper främst hägg, *Prunus padus*, men även slån, *P. spinosa*.

SKADEBILD

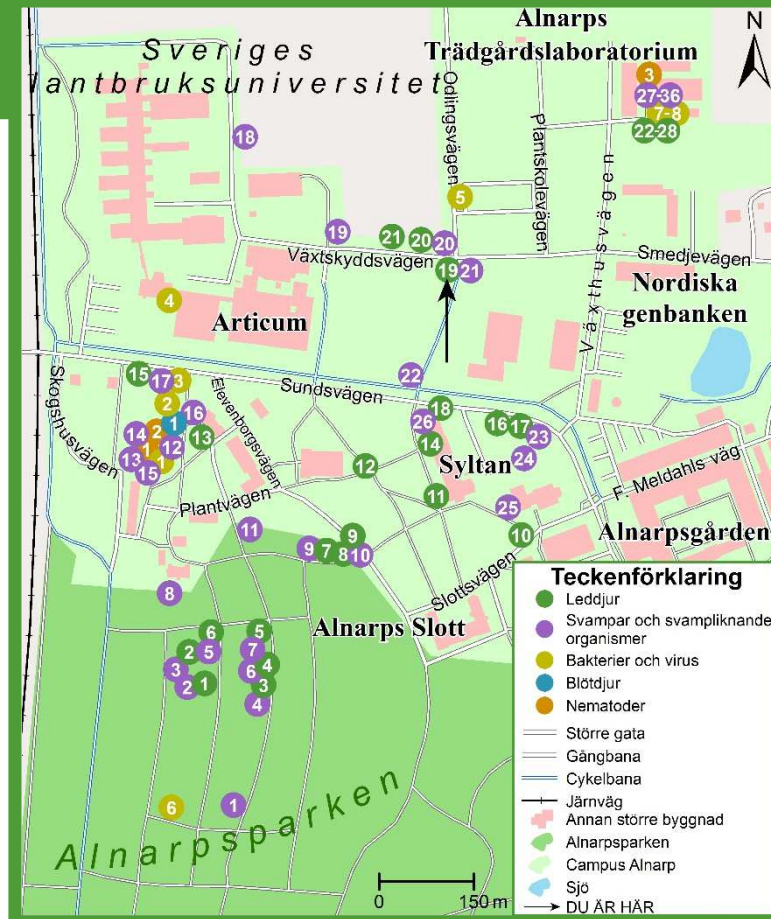
En koloni larver lever inuti en spånad. De skeletterar bladen. Spånaden kan i extrema fall omfatta hela trädet. Oftast får häggen nya blad när larvangreppen är över.

BIOLOGI

Fjärilen har vita framvingar med fem rader av svarta prickar. Vingbredd 18-26 mm. Svärmning i månadsskiftet juni-juli. Honan lägger 60-70 ägg på yngre grenar. Larverna kläcks, men övervintrar i äggskalen. De är gulgrå med svarta prickar och blir upp till 22 mm långa. Larverna blir aktiva i maj. Förpuppning i kokonger hängande i spånaden i mitten av juni.

ÅTGÄRD

Svårbekämpade. Eventuellt upprepad behandling med bakterien *Bacillus thuringiensis* mot nykläckta larver.



Liten spånad.
Foto: Karin Snarf



Larvkoloni.
Foto: Växtskyddets arkiv



Almpunglus

Tetraneura ulmi

SYMPTOM- PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Tillhör familjen rotlöss inom bladlössen.

SKADEBILD

Stora bönlika, upprättstående gallbildningar på almbladen, bildas i maj-juni. Almpunglöss lever under sommaren på rötterna av många olika gräsarter.

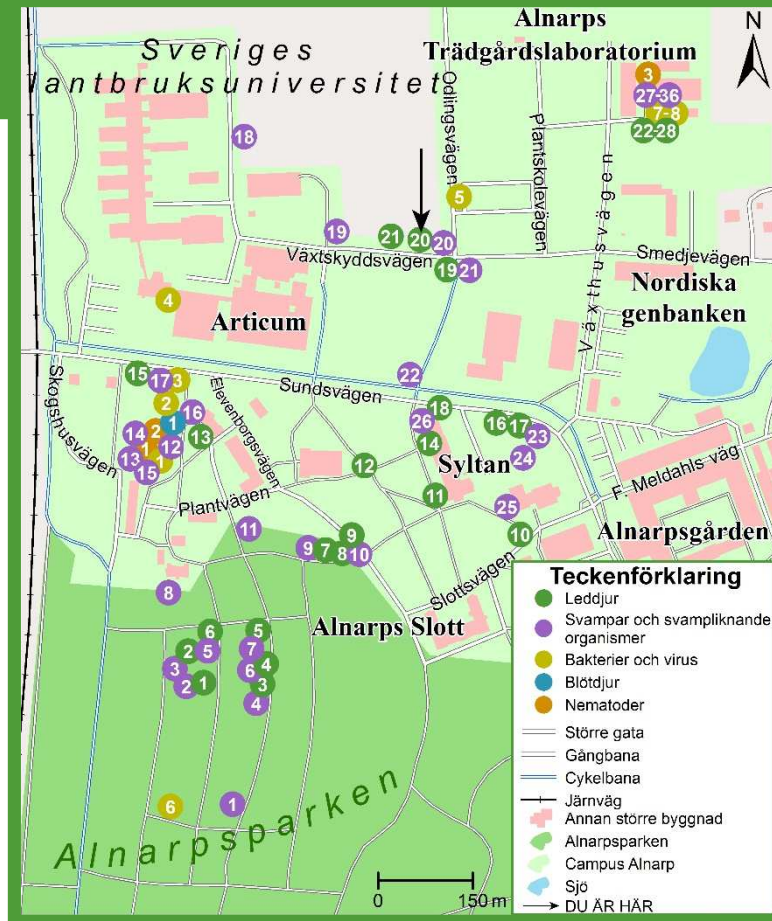
BIOLOGI

Almpunglusen övervintrar som ägg på sin vintervärd almen. Efter lövsprickningen kläcks äggen och bladlössens näringssug leder till att galler bildas på bladen. Inuti gallerna lever bladlössen och föder ungar utan föregående befruktning. På sommaren flyttar vingade bladlöss till sina sommarvärdar, d.v.s. gräsrötter. På hösten bildas åter vingade individer, honor och hanar.

De flyger till almen, parning sker och därefter lägger honorna ägg.

ÅTGÄRD

Ingen, svårbekämpade.



Gallbildning.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Vingade almbladlöss i juni.

Foto: Elisabeth Kärnestam



Sömntornstekel

Diplolepis rosae

SYMPTOM-
PERIOD

Vår
Höst

Sommar
Vinter

SKADEBILD

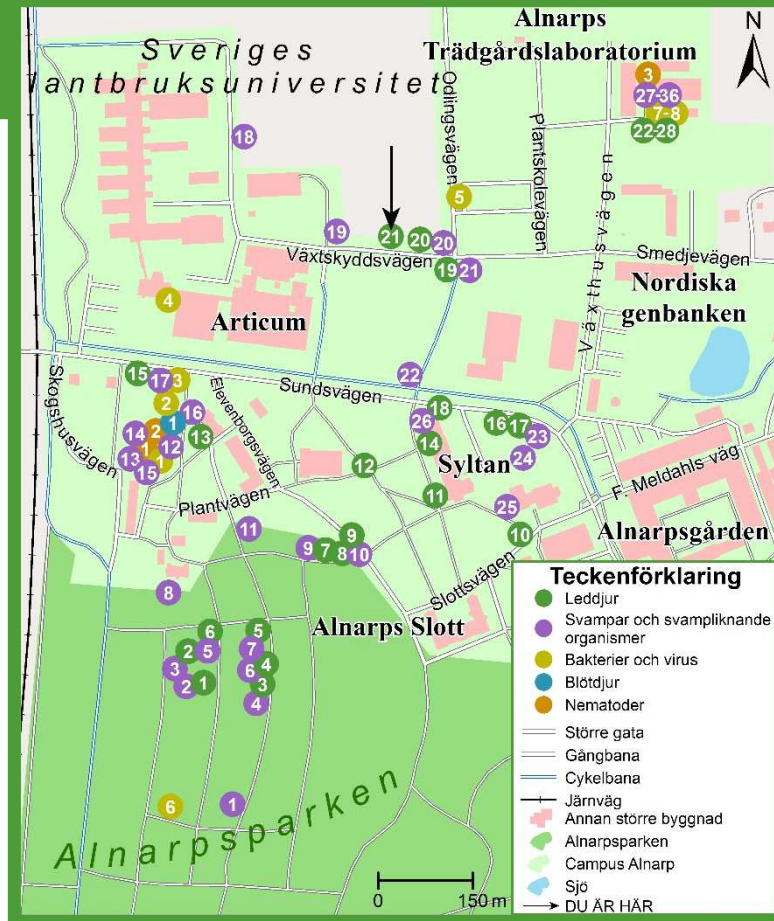
Ofta på blad, men även på knoppar och frukter bildas galler. Dessa är först ljusgröna, senare rödfärgade, upp till 10 cm stora. Främst angrips vildrosor.

BIOLOGI

Stekelhonorna lägger ägg på försommaren. En gall börjar bildas. Äggen kläcks efter ett par veckor. En sömntornsgall innehåller upp till 60 kammare med en larv i vardera. Larverna lever, äter och övervintrar inuti gallen, som brunfärgas på hösten. Förpuppning sker på våren. Några veckor senare kläcks de vuxna steklarna, som övervägande är honor. De är ca 4 mm långa, har svart huvud och mellankropp och rödbrun blank bakkropp.

ÅTGÄRD

Ingen bekämpning. Bruna galler kan klippas bort på hösten.



Gall orsakad av sömntornstekel.

Foto: Karin Snarf



Jordgubbskvalster

Phytonemus pallidus fragariae

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Jordgubbskvalster är ett dvärgkvalster som är allmänt förekommande i hela landet.

SKADEBILD

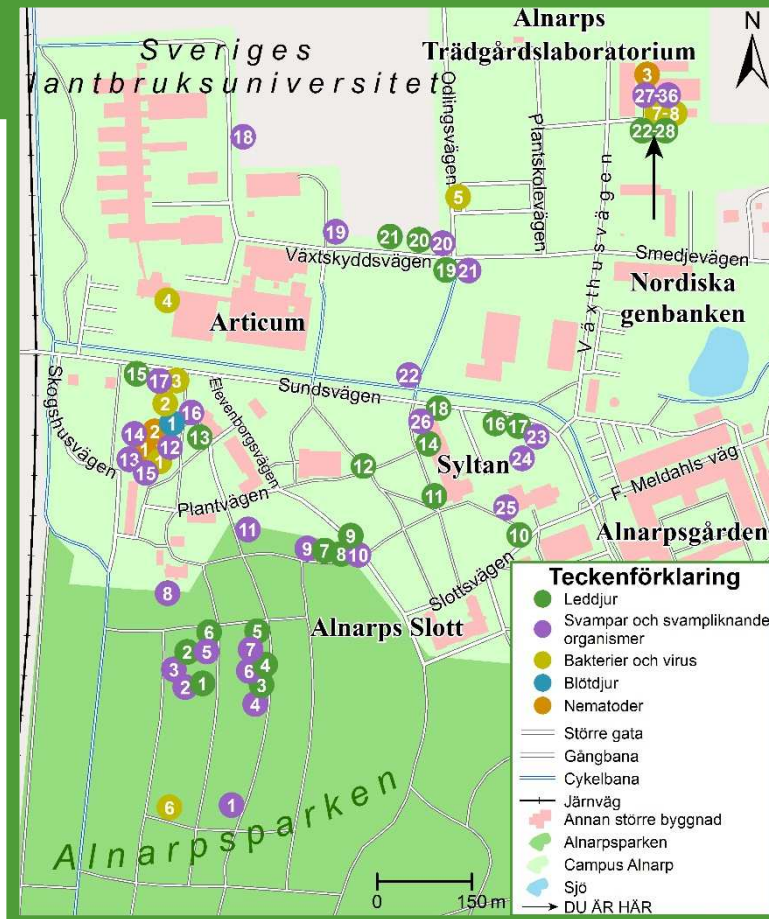
Angripna plantor får kraftigt hämmad tillväxt. Bladen blir deformerade, rynkiga och missfärgade med korta bladskäft. Bären blir små och torra. Angreppen brukar öka med plantornas ålder.

BIOLOGI

Jordgubbskvalster är 0,25 mm långa, ovala, färglösa – blekbruna. Dessa kvalster trivs, till skillnad från växthusspinnkvalster (som också angriper jordgubbar), i hög luftfuktighet och finns därför främst nere i beståndet. Där lägger de också sina ägg. Flera generationer per år förekommer. Fullbildade kvalster övervintrar i plantans centrala delar. Jordgubbskvalster sprids med smittade plantor, vind och redskap.

ÅTGÄRD

Plantera certifierat växtmaterial. Håll avstånd till äldre odlingar. Røj smittade fält. Biologisk bekämpning med rovkvalster



Jordgubbskvalster.
Foto: E. Kärnestam



Kraftigt angripen jordgubbsplanta.
Foto: E. Kärnestam



Stinkflyn

(skinnbaggar) i jordgubbar

SYMPTOM- PERIOD

Vår
Höst

Sommar
Vinter

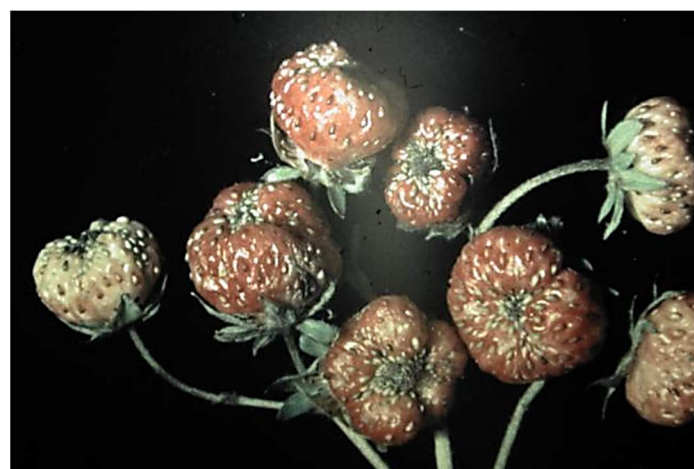
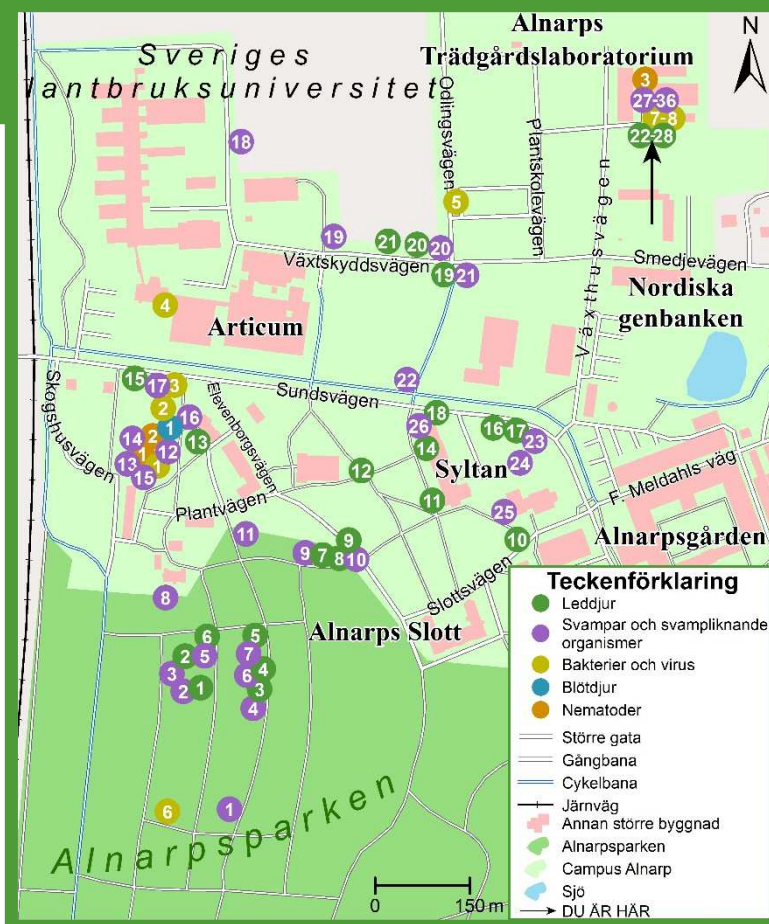
Jordgubbsstinkfly, *Plagiognathus arbustorum*, är vanligast i södra Sverige medan ludet ängstinkfly, *Lygus rugulipennis*, vållar störst skada i norra Sverige. Även andra arter kan förekomma.

SKADEBILD

Bären blir små, missbildade, med ett hårt parti med tätt sittande frön i spetsen. Både ungstadier och vuxna stinkflyn gör skada när de sticker in sin sugsnabel i växtvävnaden och suger växtsaft. De gör störst skada på försommaren.

BIOLOGI

Jordgubbsstinkflyet övervintrar som ägg på plantorna. Äggen kläcks strax före blomningen. Jordgubbsstinkflyna är 3-4 mm långa, mörka med svartfläckiga gula ben. Nymferna (ungstadierna) är ljusare och gröna. De kan ha två generationer per år. Ludet ängstinkfly är 5 mm långt, mörkbrunt – rödbrunt - gråbrunt med en ljus w-formad teckning på ryggen. De har en generation per år och övervintrar som vuxna i barrskog.



Stinkflyskador på jordgubbar.

Foto: S. Kalt

ÅTGÄRD

Anlägg odling på öppna, blåsiga lägen. Täckning med fiberduk kan tillämpas mot ludet ängstinkfly. Jordgubbsstinkfly motverkas genom kort omloppstid i odlingen. Eventuell kemisk bekämpning görs strax före blomning.



Jordgubbsvivel

Anthonomus rubi

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Jordgubbsviveln, eller hallonblomviveln som den också kallas, är en liten skalbagge som angriper jordgubbar och hallon, ibland även odlade björnbär. Störst skada gör den i jordgubbar.

SKADEBILD

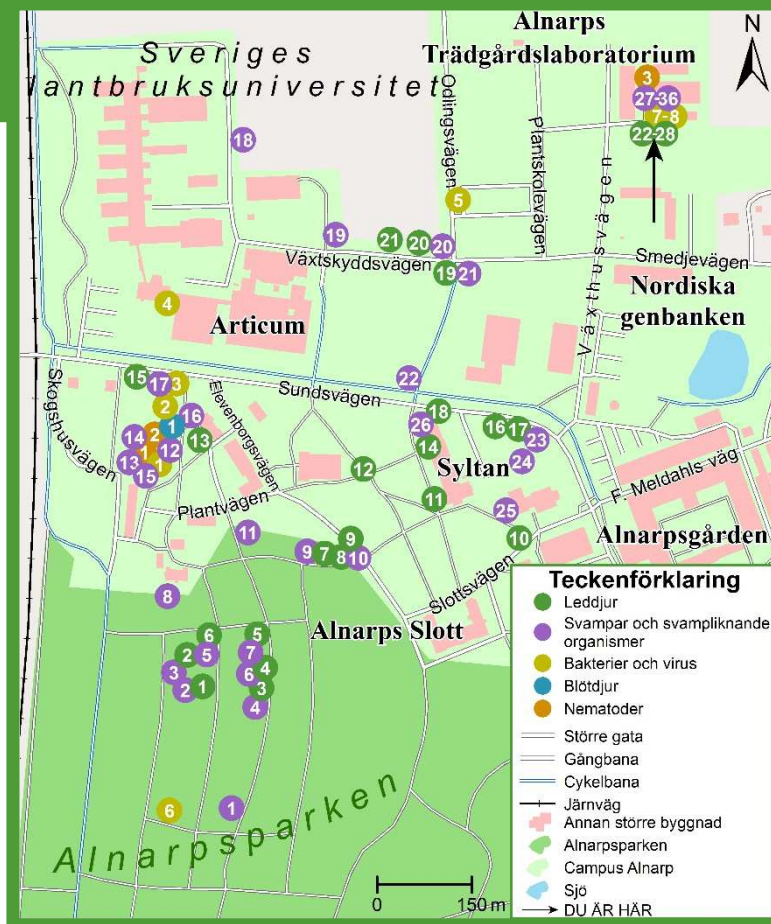
Efter att hon lagt ett ägg i blomknoppen biter honan delvis av blomskaftet, så att de vissnande blomknopparna hänger kvar på plantan, se bild. En hona kan förstöra 100-150 blomknoppar. Angrepp är vanligast i äldre odlingar.

BIOLOGI

Den fullbildade svarta, endast ca 3 mm långa skalbaggen är aktiv på våren före blomningen. Äggen läggs ett och ett i blomknoppar. Larven utvecklas inuti den vissnade blomknoppen och förpuppar sig också där. På sensommaren kläcks den nya generationen vuxna, som övervintrar i markens övre skikt.

ÅTGÄRD

Öppna och blåsiga fält missgynnar vivlarna. Förnya odlingen efter två skördesäsonger. Täck med fiberduk under våren i förstaårsland. Anlägg nya odlingar långt bort från gamla smittohärddar. Eventuell kemisk bekämpning måste ske strax före blomning.



Avbiten blomknopp.

Foto: S. Kalt



Vuxen jordgubbsvivel.

Foto: S. Kalt



Hallonänger

Byturus tomentosus

**SYMPTOM-
PERIOD**

Vår
Höst

Sommar
Vinter

Denna lilla skalbagge är mycket vanlig både i odlade och vilda hallon. Mest bekant är dess larv som i dagligt tal kallas "hallonmask".

SKADEBILD

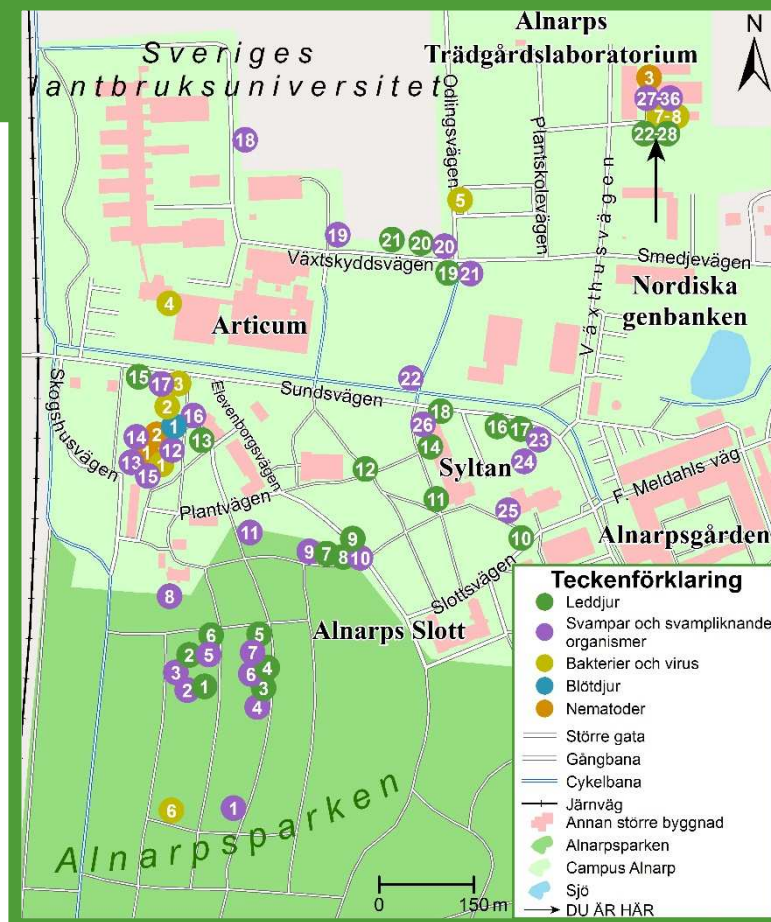
De vuxna skalbaggarna äter sig in i blomknopparna, som ofta blir helt förstörda eller ger upphov till missbildade bär. Detta orsakar oftast den största skadan. Larverna lever i blombotten och i bären. Bären får intorkade svarta delfrukter, oftast i ovankanten.

BIOLOGI

De vuxna skalbaggarna är ca 4 mm långa, gulbruna och håriga. De är aktiva i blomningen och lägger då ägg i utslagna blommor. Larverna äter i blombotten och i bäret samtidigt som hallonen mognar. Larverna är gulvita och blir ca 7 mm långa. De förpuppar sig i jorden. Övervintringen kan ske både som puppa och fullbildad skalbagge. Normalt har hallonängern en generation per år. Hösthallon undgår i regel angrepp.

ÅTGÄRD

De vuxna skalbaggarna är relativt tröga vid svalt väder och kan samlas in tidigt på morgonen eller sent på kvällen. Skaka grenarna över ett kärl med vatten och lite diskmedel. Vita klisterfällor som fångstmetod kan också minska populationen. I yrkesodling bekämpar man kemiskt strax före blomning.



Vuxen hallonäng.

Foto: S. Kalt



Larver i mogna hallon.

Foto: S. Kalt



Bladlöss på hallon

SYMPTOM- PERIOD

Vår	Sommar
Höst	Vinter

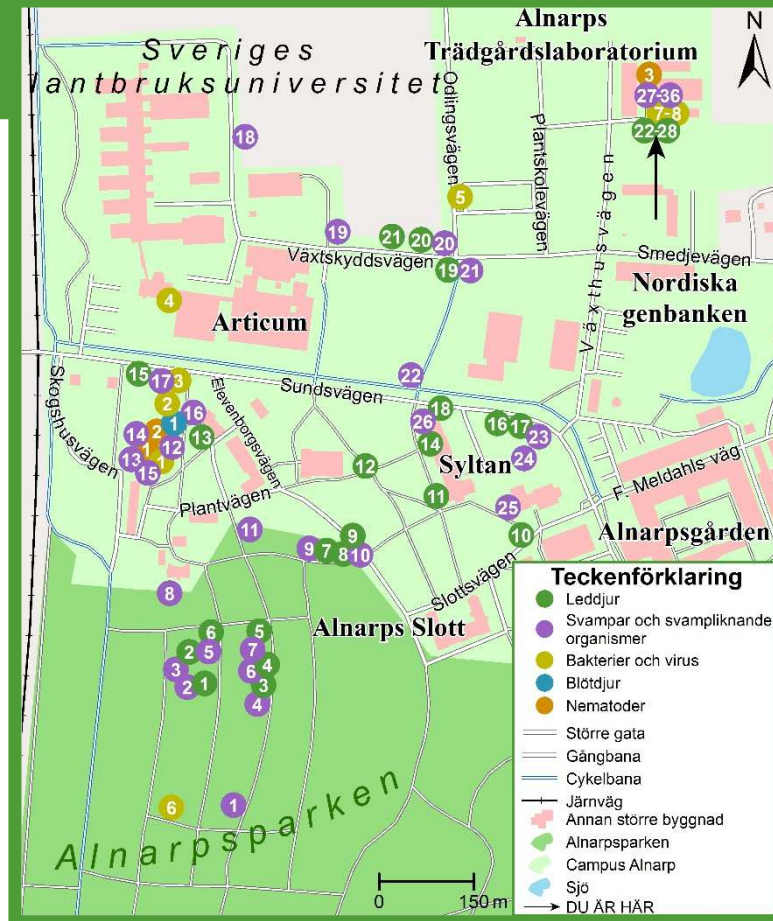
De vanligaste arterna som angriper hallon är stor hallonbladlus, *Amphorophora idaei*, och liten hallonbladlus, *Aphis idaei*.

SKADEBILD

Bladlössen sitter på undersidan av bladen och suger växtsaft, främst i planttopparna. Bladen blir buckliga eller rullar ihop sig till täta bladnästen, beroende på vilken bladlusart som angripit. Störst skada gör bladlössen genom att de sprider virussjukdomar. Båda odlade och vilda hallon angrips.

BIOLOGI

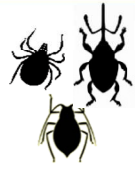
Bladlössen övervintrar som ägg i barken på hallonplantorna. Äggen kläcks vid lövsprickningen. Hallonbladlössen lever på hallon under hela säsongen. De får många generationer under en säsong, speciellt vid varmt och torrt väder. Den stora hallonbladlusen är ca 3,5 mm lång, blekt grön med långa ben, antenner och sifoner (rygggrör). Den lilla hallonbladlusen är 1-2 mm och mörkare grön, på sommaren ibland gul.



Bladlusangrepp i vildhallon.
Foto: E. Kärnestam

ÅTGÄRD

Plantera certifierat växtmaterial av sorter resistent mot stor hallonbladlus, t.ex 'Tulameen'. Bekämpning med god täckning och upprepade behandlingar med ett fysikaliskt verkande växtskyddsmedel och/eller pyretrum.



Vinbärsbladlus

Cryptomyzus ribis

SYMPTOM-
PERIOD

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC

Bladlöss suger växtsaft och utsöndrar honungsdagg. Denna art har vinbär som vintervärd och lever på sommaren på ogräs (dån, plister m.fl.).

SKADEBILD

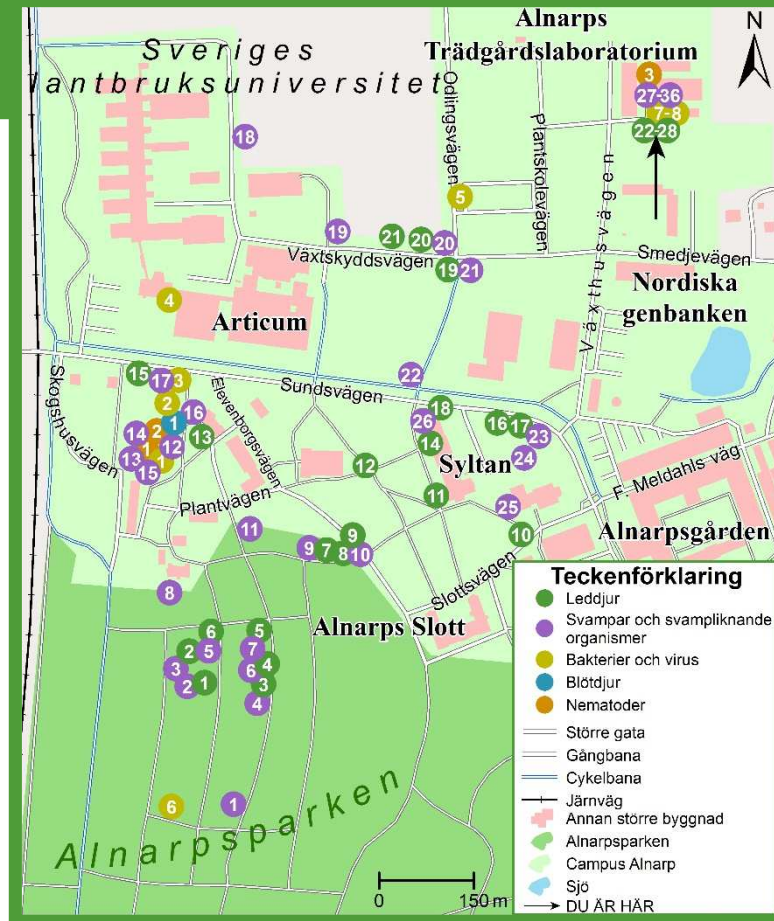
På vinbär syns symptomen redan i maj. Hos röda vinbär får bladen röda bucklor, hos svarta vinbär gulgröna bucklor.

BIOLOGI

Ägg finns endast som övervintringsstadium. De läggs på vinbärsskotten och kläcks på våren. Bladlössen sitter på bladundersidan i bucklorna och suger växtsaft. I början av juni flyttar bladlössen till sina sommarvärdar.

ÅTGÄRD

Kräver i regel ingen bekämpning. Eventuellt plockas angripna blad i maj



Bladlösson föder flera ungar varje dag.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Angrepp av vinbärsbladlus på röda vinbär.
Foto: Elisabeth Kärnestam



Vinbärsgallkvalster

Cecidophyopsis ribis

SYMPTOM- PERIOD

Vår	Sommar
Höst	Vinter

Detta mikroskopiska kvalster angriper endast svarta vinbär. Det är allmänt förekommande och det allvarligaste skadedjuret på odlade svarta vinbär.

SKADEBILD

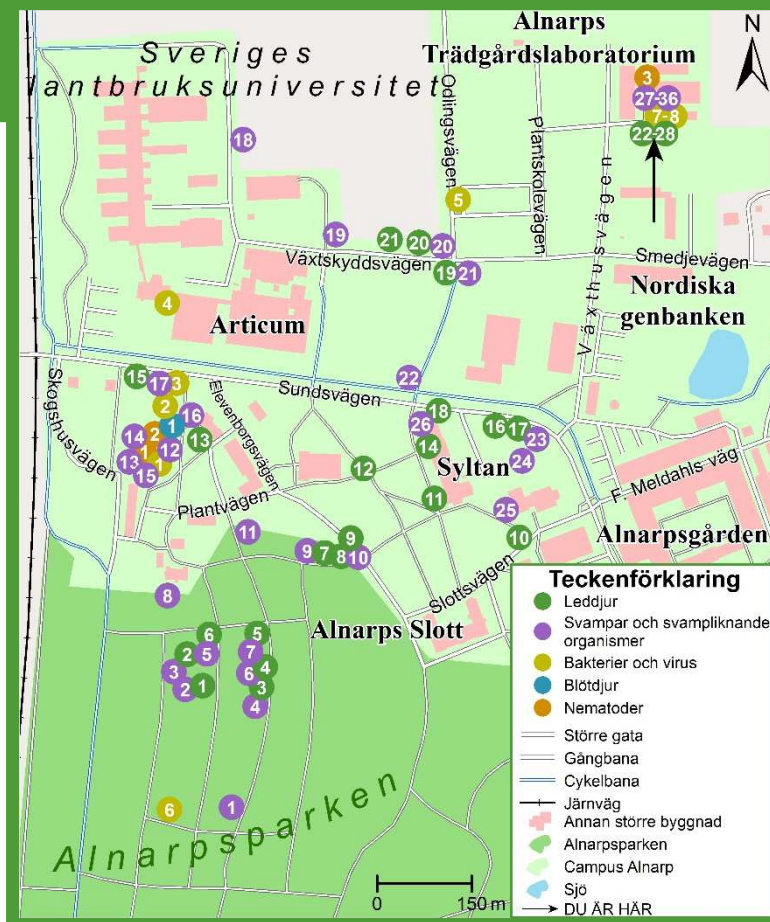
Angripna knoppar sväller under höst och vinter upp och blir kulformiga. På våren slår inte dessa knoppar ut. Skadan försvåras av att vinbärsgallkvalster sprider 'reversion', en virussjukdom. Buskar med kraftiga gallkvalsterangrepp har ofta också reversion.

BIOLOGI

Gallkvalstren förökar sig och övervintrar i de uppsvällda knopparna. På våren kan en knopp innehålla tusentals kvalster. Gallkvalster är 0,1- 0,2 mm långa. Vid begynnande blomning lämnar gallkvalstren knopparna och lever en tid fritt på bladen och suger växtsaft. De kryper sedan in i nybildade knoppar i bladveckan. Gallkvalstren kan spridas till nya plantor och odlingar med hjälp av vinden eller med insekter.

ÅTGÄRD

Gallkvalster är mycket svårbekämpade. Angripna buskar bör tas bort och brännas. Plantera endast certifierat växtmaterial av resistenta sorter, t ex 'Ben Hope' eller 'Ben Finlay'.



Uppsvällda knoppar.
Foto: E. Kärnestam



Gallkvalster i en knopp.
Foto: E. Kärnestam