

er i Norge bl. a. fundet i Østfold. Langs landets kyster ligger mange høje, og højt berømt er den i 1880 udgravede Kongshaugen på Gokstad i Vestfold, mens det største gravsted er Raknehaugen på Romerike (se fig. 77), og på Hun i Borge skal findes et arkæologisk udgravningsområde af enorm betydning for belysning af Norges forhistorie.

Om skadedyr på nogle af kirkegårdenes stedsegrønne

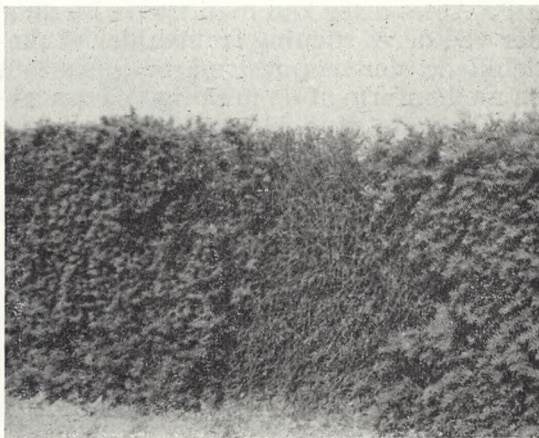
Plantepatolog, magister Mogens H. Dahl

De alvorligste skadedyr på nåletræer er bladlus, skjoldlus og spindemider.

For *bladlusenes* vedkommende er der tale om mange forskellige arter, der hovedsagelig er knyttet til nåletræer. Et stort antal er fritlevende, idet de sidder på nåle, skudspidser, grene og stamme, hvorfra de suger saft. En del af lusene er voksbeklædte og er således ret godt beskyttet. De angrebne træer får gulbrune nåle, der til sidst falder af; herved opstår der store, bare partier på grenene, og disse vil normalt ikke senere kunne udvikle nåle.

En særlig kategori af bladlus trænger om foråret ind i grenenes skud på *Picea abies* og er årsag til, at der på det pågældende sted udvikler sig en galleagtig opsvulmning. Hvis man skærer en sådan galle igennem, vil man opdage, at der findes en del hulrum, hvor lusene opholder sig. Det er kun naturligt, at deformationen forårsager en dårlig grenbygning, hvilket privatmennesker især har lejlighed til at konstatere, når de til sin tid skal købe deres juletræ.

I efterårstiden standser gallen sin vækst, tørrer ind og brunfarves (ved et flygtigt blik kan den minde om en kogle). Man ser en del små huller, igennem hvilke dyrene vandrer ud for at tilbringe resten af sæsonen frit fremme på andre nåletræarter, f. eks. lærk. Dette værtskifte gennemføres dog ikke altid. Ud over den nævnte skade vil kirkegårdsfolk også kunne iagttage, hvorledes det tidligere bladluseangreb har betydet kvalitetsforringelse, når grandækningsmaterialet kommer hjem.



85. Taksskjoldlus, i siderne har der været sprøjet.

Foto: S. p. F



86. Gran med tørre bladlusgaller.



87. Bladlus på sitkagran.



88. Gran med galler af bladlus.

Foto 86-88: M. H. D.

På *Abies*-arter kan man træffe bladlus, der ved deres sugning fremkalder et skadebillede, der nærmest må betegnes som en mellemform af de to tidligere beskrevne. De unge skud bliver flade og tykke samtidig med, at nyvæksten svækkes overordentlig stærkt.

Bekæmpelsen kan under visse forhold klares ved at fjerne de angrebne plantedele og derved hindre lusene i at fortsætte med at formere sig. I tørkeperioder kan lusene blive så talrige, at man tvinges til at udføre en kemisk bekæmpelse. Hertil er lindanmidler særdeles egnede og forsvarlige på en kirkegård. Kemikaliet har en særlig god evne til at trænge igennem bladlusenes vokslag. For de galledannende arters vedkommende kan bekæmpelsen kun foregå i april eller hen på efteråret, når gallerne har åbnet sig, hvorimod de fritlevende bladlusearter kan rammes hele sommeren igennem.

Skjoldlus kan forårsage stor svækkelse af *Thuja* og *Taks*. Dyrene er meget træge og vil let kunne overses, da de ofte er „camouflage-farvede“ og derved falder sammen med grene og skudpartier. *Skjoldlus*enes ekskrementer er sukkerholdige, hvilket medfører, at de ofte danner grobund for nogle sorte svampe, der går under fællesbetegnelsen branddug. I sig selv gør disse svampe ingen skade på planterne, men skærmer af mod solstrålerne, således at plantens arbejdsevne nedsættes; desuden — og dette er måske det vigtigste for kirkegårdsplanter — er det sorte, fedtede lag uæstetisk og kan tilgrise nærstående planter og gravmonumenter.

*Skjoldlus*ene har kun en generation om året, men kan alligevel være vanskelige at få bugt med, hvis man ikke finder frem til det bedst egnede tidspunkt. De gamle *skjoldlus* kan ikke dræbes med kemikalier, og det er derfor vigtigt med mellemrum at undersøge de angrebne planter for ved hjælp af en lup at konstatere, hvornår æggene under moderskjoldene er blevet klækket, og de unge larver er vandret ud på skud og nåle. Blandt velegnede

kemikalier kan nævnes lindan og malation.

Spindemider betragtes af mange — her iblandt også fagfolk — som skadedyr, der er knyttet til alle andre planter end netop nåletræer, og dog er sandheden den, at på *Picea* og *Juniperus* kan spindemider gøre overordentlig stor skade.

Det mest iøjnefaldende angreb træffes dog på *Picea abies conica*, hvor hele planten bliver brunnålet for til sidst at være næsten nåleløs. Undertiden tales der om rødsyge eller nålesvamp, men disse fælles begreber dækker dog i langt de fleste tilfælde over et angreb af spindemider. Disse skadedyr har en stor formerings-evne, således at de lægger æg 4—5 gange i løbet af sommeren. Dette forhold er en meget væsentlig faktor. Spindemider suger saft fra nålene, og disse vil senere blive spættede, inden den brune farve tager overhånd (bladlusesugning forårsager i almindelighed en mere grov spætning, hvilket kan bruges som adskillelsestegn på de to angreb).

Spindemidebekæmpelsen kan let volde vanskeligheder, fordi de fleste kemikalier dræber miderne, men ikke deres æg. Imidlertid er der i de senere år fremkommet særlige kemikalier, der specielt er virksomme mod mideæg. Når sådanne præparater blandes med andre stoffer, der er effektive over for de unge (og halvgamle) mider, får man en sprøjtevæske, der er i stand til at slå et spindemideangreb ned — dog vil det være rigtigst som en sikkerhedsforanstaltning at gentage sprøjtningen et par uger senere. Sådanne midler er bl. a. Midol 556 og Lindasect special, men der er ikke noget i vejen for, at man selv kan fremstille en sådan blandingsvæske f. eks. af klorbensid og malation.

Når det specielt drejer sig om *Picea abies conica*, der jo er meget kompakt, kan man ikke klare sig med almindelig „overfladesprøjtning“, men må have væsken til at trænge ind mellem smågrenene og dér lægge kemikalielag over nålene.



Redaktionen ønsker medlemmer og læsere et:

Godt nytår 1961