

## De dennenheide.

---

Niet altijd vertoont zich de heide als een vlak waar niets de blik komt stuiten, heel dikwijls staan hier en daar groepjes van kwijnende dennen als donkergroene massa's bijeen en wisselen af met het heldergroene loof van de berken, waarvan de zilveren stammen in het zonnelicht blinken.

Hier heeft de mens de strijd met de heide aangevat, overal heeft hij de heideplanten uitgeroeid en bossen geplant, maar de heide heeft nogmaals gezegevierd. Waarom mislukten deze beplantingen en bleven er hier en daar slechts enige verneutelde bomen over. De grond was noch tegen regen, noch tegen zon beschut: bij elke vlaag werden uit het sponshumus humuszuren naar beneden meegesleept. Beter dan zuiver water losten ze de voedingsstoffen van de bovenste zandlagen op; zo ontstond onder de sponshumuslaag een laag zand, het loodzand, dat door toevoeging van een weinig humus grauw of violet is gekleurd. In de onderste lagen gekomen, waar nog vele humuszouten aanwezig waren vormden deze humuszuren, allerlei verbindingen, nieuwe humuscomplexen, die verhardden en allengs in water onoplosbaar werden. Zij bonden het zand in een bruine harde massa, een doorlopende laag onder het voedselarme loodzand, hard als steen en ondoordringbaar voor eiken boomwortel. Zo werd de grote vijand van het bos, het zandoer, gevormd. Wanneer de beplanting plaats had, werd de sponshumus uiteengeworpen, weer drong lucht in de bodem en de jonge boompjes ontwikkelen zich welig. Heel spoedig nochtans stuitten de wortels op zandoer, kropen langs de laag zijdelings voort, doch tevergeefs, de ontwikkeling was geëindigd, het merendeel van de bomen treurde, stierf en slechts daar, waar het zandoer door bewerking en vorst werd vernietigd, konden enige bomen met hun wortels de vruchtbare grondlagen bereiken.

Op de dennenheide vinden wij dezelfde dieren als op de heide zelf. Het heidekruid groeit er welig. Wat doet de plant om aan de droogte weerstand te bieden? Vooreerst groeien de struiken dicht bij elkaar, om zich te beschutten tegen de wind, die altijd over de vlakte waait, de takjes laten geen luchtstroom met geweld doordringen maar leiden hem af en ontnemen hem zoveel kracht, dat de blaadjes voortdurend in een kalme atmosfeer baden en zo weinig mogelijk water verdampen. De wortels dringen diep in de grond en vertakken zich in alle richtingen, tenslotte hebben de blaadjes een zeer kleine verdampingsoppervlakte. Al de huidmondjes liggen in een smalle gleuf aan de onderzijde van het blad waar zich een menigte stervormige haren bevindt, die elke luchtstroom afweert. Op het einde van de zomer bloeit de heide. De ganse vlakte vlamt nu op in purper en karmijn onder de milde stralen van de augustuszon en duizenden bloemenvrienden komen de roze kronen bezoeken. De vier kleine bloemblaadjes zijn aan elkaar vastgegroeid en bedekt door vier grote gekleurde kelkbladeren. De stamper is omringd door 8 meeldraden die elk aan het uiteinde twee gaatjes hebben. Aan de basis van elke meeldraad bevinden zich twee aanhangsels, die de weg naar de honig versperren en zeker door het bezoekend insect gedurende

het honingzuigen worden geraakt. Zodra dit geschiedt, wordt het droge stuifmeel uit de helmknopjes geschud en door het insect meegedragen; blijft insectenbezoek uit, dan verplaatsen de meeldraden zich naar de kelkbladen toe, worden door de wind uitgeschud, die de laatste korrels meedraagt en soms de bevruchting tot stand brengt. Het bloemdek blijft na de bestuiving op het vruchtbeginsel nog vast zitten, door het naar binnen krommen van de kroonbladen wordt de ingang van de bloem gesloten tot de vruchtjes rijp zijn; ze bevinden zich dan in een kapsel, zijn zeer klein en licht en worden door de wind verspreid. Op de dennenheide waar hij te allen kant licht in overvloed ontvangt is de berk in de beste voorwaarden om zich welig te ontwikkelen. Het is een echte lichtboom, hij is weinig kieskeurig op zijn standplaats als hij maar zonnelicht in overvloed ontvangt. De bloei grijpt plaats op het einde van april, de bestuiving gebeurt zoals bij de hazelaar, de gevleugelde vruchtjes worden aan de wind toevertrouwd. De jonge planten schieten alleen in goed belichte standplaatsen op, ze verdragen weinig schaduw en zo komt het dat de bomen altijd ver van elkaar opschieten. Om van het licht ten volle te genieten laten ze de twijgen hangen, vormen tal van kleine blaadjes verenigd tot een weinig dichte kroon. Maar om niet door zonnebrand te worden beschadigd zijn de jonge blaadjes met een harslaag bedekt en de stammen omringd door een zilveren schors die de stralen weerkaatst en zo overdreven verwarming tegenwerkt. De berk vormt een levensgemeenschap op zich zelf. Onder de schors graaft de groene prachtkever (*Agrilus viridis*); de houtboorder *Scolytes Ratzeburgi* heeft het vooral op berken gemunt. Het wijfje graaft een verticale gang, de larvengangen strekken zich zijdelings uit, zijn zeer lang en liggen kort bij elkaar. In het hout leven de rupsen van een glasvlinder *Sesia culiciformis*, die in mei of juni rondvliegt; zoals bij alle glasvlinders boort de rups alvorens zich te verpoppen een opening door de schors, waaruit later de chrysalide half naar buiten steekt. Hoe zou anders de weke vlinder uit zijn gevangenis ontsnappen? De bladeren worden afgevreten door meikevers, door elzen- en wilgenhaantjes en door allerlei rupsen, ringelrupsvlinder, bruingat, wapendrager, wintervlinder, plakker leggen er hun eieren. Een spanrups *Amphidasis* vreet het loof af, in gezelschap van de rupsen van een spanner *Orgyia antiqua*, die met lange haarbussels van verschillende kleur zijn getooid. Bij deze vlinder is het wijfje totaal vleugelloos en verlaat de pop niet waaruit ze gekropen is, daar komen de mannetjes ze bevruchten, daar ook worden daarna de eieren gelegd. Verscheidene bladrollers komen op de berken voor, alhoewel zij ook op andere boomsoorten een onderkomen vinden. Daartussen zijn kegelrollers en trechterrollers. Terwijl de eersten (*Byctiscus betulae*) de bladschijven niet insnijden maar eenvoudig verscheidene bladeren bij elkaar rollen, hebben de tweede een meer ingewikkelde biologie. De gewoonste soort is *Deporaus betulae*, een klein zwart kevertje maar een meester in zijn vak. Daar deze bladrollers als einddoel beoogen de frisse plantenweefsels door een mechanische werking tot verwelken te brengen, zodat de larven het voedsel bereid vinden, snijdt de Berkenbladroller eerst het blad aan de rechterkant S-vormig in tot aan de middennerf en herhaalt hetzelfde

werk aan de linkerzijde; daarna wordt de middennerf diep ingekerfd om het blad langzaam te doen verwelken en de weefsels in halfrotte toestand aan de larven aan te bieden. Om ze in een veilige woonst onder te brengen en te snelle uitdroging van het blad te vermijden, wordt de ene bladhelft trechtervormig opgerold met de onderzijde naar binnen en over de zo gevormde cilinder het overblijvende deel van de bladschijf gewikkeld.

De eieren worden in kleine uitgeknaagde holten in de cilinder gelegd, dan wordt de larvenkamer van de bovenkant goed gesloten terwijl aan de onderkant de bladspits voor de opening wordt omgebogen. De larven ontwikkelen zich in de bladweefsels, later valt hun woonst af en verpoppen zich de larven tussen rottend loof aan de voet van, de bomen.

De larven van de bladwespen *Nematus* en *Croesus* zitten in groepjes, de ene achter de andere, op de boord van het blad en zwaaien bij de minste verontrusting alle tegelijk met het voorste deel van het lichaam in de lucht.

In de bladeren graven de rupsen van de Nepticulamotten spiraalvormige gangen, die van *Phyllocnistis*, slangvormige. Uit de bladschijven snijden de behangersbijen graag stukjes om hun gangen te bekleden.

Waar de grond door de boeren wordt bewerkt, ontstaan aardappelvelden en lupinebeplantingen. Komt het groen van de weiden de grijze heide hier en daar een weinig opfrissen dan is zulks natuurlijk terug een product van mensenhanden.

Het is inderdaad niet moeilijk de heide te doen wijken, daar waar een beekje kabbelend voorbij vloeit; het voedingsrijke water dat het voortstuwt, werkt als giftstof op de heideflora en het volstaat het beekje nu en dan af te dammen om de diepliggende heidevlakten te overstromen, de bloemen van het weiland te doen kiemen en hun trouwe bezoekers de weidedieren aan te lokken.