




### 8.1.11 Lichtkiemers, koudekiemers, donkerkiemers.

Zaden ontkiemen niet zomaar willekeurig. De meesten zouden in de winter of in een droge periode weinig kans maken. Anderen overleven dan weer net door zich te specialiseren in overleven waar en wanneer de concurrentie dat niet kan.


Er zijn zaden die eerst moeten rijpen. Andere hebben een dikke of taaie zaadhuid, die maanden nodig heeft om te doorweken en open te barsten. Nog andere soorten hebben kiemremmende stoffen in de zaadmantel die geleidelijk oplossen. Of moeten aangeknaagd of geschuurd worden. Het beschadigen (mechanische stratificatie of scarificeren ) van de zaadwand zorgt voor het doorlaten van lucht en water. Met stratificatie  wordt een opbouw uit lagen bedoeld. Bij sommige zaden moeten die laagjes aangetast worden om het kiemproces te starten. Als dit door koude gebeurt, noemen we het koude stratificatie (door opslag tussen lagen grond, of gesimuleerde winteromstandigheden).

De beschadiging van de zaadhuid kan niet alleen mechanisch gebeuren door schuren of vijlen, waarna het zaad water kan opnemen. Het kan ook via passage van het maag-darmkanaal van dieren, zoals vogels.

Zo is ieder zaadje een complex chemisch laboratorium. De natuur zorgt voor aangepast mechanismen om op het meest geschikte moment te kiemen en te groeien. Vooral temperatuur, tijd, water en licht spelen hierbij een belangrijke rol.

Als slechts één speciale behandeling (meestal stratificatie ) nodig is, noemen we het enkelvoudige kiemrust. Sommige zaden hebben meer dan een behandeling nodig om te starten: een dubbele kiemrust. Zoals sommige Ilex, Taxus, lelies en pioenen die een warme periode (20-30°C) van drie maanden nodig hebben waarin de wortel ontwikkelt, gevolgd door stratificatie voor 1-3 maanden die de ontwikkeling van de stengel start, vóór de opkomst van het groeipuntje begint.

Sommige zaden kunnen heel lang kiemkrachtig in de grond blijven rusten. Zodra de grond omgespit of omgewoeld wordt, komen ze aan de oppervlakte en beginnen door de invloed van het licht te kiemen. Er zijn zaden die maar een duizendste seconde licht nodig hebben om het kiemingsproces te starten.

Zaden die licht nodig hebben om te kiemen noemen we **lichtkiemers**. Ze worden bij het zaaien (bijna) niet bedekt met aarde. Graszaad is lichtkiemend , en mag je niet dieper inharken dan ongeveer 1 cm. Tabak zal alleen kiemen als de zaden constant in het licht liggen.

Veel kleine zaden van eenjarigen hebben licht nodig. Het voorkomt kieming als ze te diep in de grond zitten. Ze zouden hun voedselvoorraden opgebruiken en sterven voordat ze de oppervlakte bereiken. Het voorkomt ook dat ze ontkiemen als er te veel schaduw van omliggende planten concurreert om zonlicht.

Gekende lichtkiemers zijn bv. de aardbei (als ze gezaaid wordt), bonenkruid, celosia, kamille, sla, selderij (bleekselderij, knolselderij, snijselderij), stevia en peterselie.

Melganzenvoet is een lichtprikkelkiemer.

Andere soorten zijn 'donker'kiemend. Ze moeten dus wel bedekt worden (vb. met zand). Sommige zaden hebben combinaties van stimuli nodig.

♪ *Geef me koffie om te veranderen wat ik kan. En wijn om te aanvaarden wat ik niet kan.*