



Enkele groepen schimmels

Auteurs: Cora Oostendorp en Hannah Mai van Dijkhuizen

Er zijn ongeveer 5500 verschillende soorten paddenstoelen in Nederland te vinden. Wereldwijd zijn ruim 60.000 soorten beschreven. Het kost jaren studie om enige deskundigheid te verkrijgen in de herkenning van paddenstoelen. Om er toch enige grip op te krijgen is het handig om enkele indelingen te kennen. Veelgebruikte indelingen zijn op basis van verwantschap (DNA), voedselstrategie (plek in het ecosysteem), de wijze waarop de sporen ontstaan en de wijze waarop de sporen worden opgeslagen.

Indelingen van paddenstoelen

Schimmels zijn in drie groepen in te delen op basis van hun voedingsstrategie oftewel hun plek in het ecosysteem. We noemen schimmels die van dood organisch materiaal leven saprofyten. Schimmels die voedingsstoffen uitwisselen met andere levende organismen zijn symbionten. Schimmels die leven ten koste van het levende organisme noemen we parasieten.

Een andere bekende indeling van schimmels is die in twee hoofdgroepen: de steeltjeszwammen en de zakjeszwammen. Deze indeling is gebaseerd op de wijze waarop de sporen ontstaan. Bij steeltjeszwammen ontstaan de sporen op een klein steeltje, bij zakjeszwammen zitten de sporen in een zakje. Het gaat er dus niet om of de paddenstoel zelf op een steel staat of niet.

Een derde handige indeling, die goed te gebruiken is in het veld, onderscheidt de paddenstoelen naar de wijze waarop de sporen zijn opgeslagen, bijvoorbeeld plaatjeszwammen, gaatjeszwammen en slijmzwammen. Deze groepen zijn vaak goed van elkaar te onderscheiden omdat hun vruchtlichaam van elkaar verschilt. Hieronder worden de kenmerken genoemd van de volgende groepen: a. bekerzwammen; b. stuifzwammen; c. stinkzwammen; d. trilzwammen; e. koraalzwammen; f. houtzwammen (korst- en buisjeszwammen); g. slijmzwammen; h. boleten; i. amanieten; j. russula's; k. inktzwammen; l. melkzwammen; m. parasolzwammen; n. gordijnzwamachtigen; o. mycena's.

a. Bekerzwammen

Het sporenvormend weefsel zit aan de binnenkant van een bekertje. Deze binnenkant is glad en vaak helder van kleur. Soms bruin en onopvallend, soms ook helder oranje tot rood. Ze zijn op de grond tussen bladeren en tussen mos te vinden.

Voorbeelden:

Oranje bekerzwam en bruine bekerzwam. Er zijn meer soorten bruinachtige bekerzwammen die veel op elkaar lijken. De bruine bekerzwam is de meest algemene soort onder al zijn bruine dubbelgangers in ons land. Ze komen voor op zandige, lemige grond, meestal in groepjes langs bospaden en greppelkanten.

b. Stuifzwammen

Stuifzwammen groeien meestal direct op de bodem. Ze zijn kogel- peer- of knotsvormig. Hun sporen vullen het hele inwendige op. De huid bestaat uit een dunne buitenlaag, die uiteenvalt en een meestal papierachtige dunne binnenlaag die opspringt met een kleine opening en langzaam uiteenvalt.

Voorbeelden:



- De aardappelbovist heeft een knolvormig, vlezig vruchtlichaam dat lijkt op een aardappel. Deze groeit op een zandbodem en is zeer algemeen. Hij heeft een opening aan de top maar scheurt ook wel onregelmatig open. De sporen zitten als stof in de 'buik' van de zwam en stuiven er bij aanraking uit.
- De parelstuifzwam is ook een algemeen voorkomende stuifzwam. Hij is licht van kleur en komt in bostypen met een beetje venige bodem voor. Bij rijping wordt hij donkerder van kleur en ontstaat er bovenaan een gaatje. De sneeuwwitte massa binnenin de bol bestaat uit een dicht vlechtwerk van draden waarop de geelbruine sporen ontstaan. Dit vlechtwerk vergaat tot stof dat samen met de sporen kan ontsnappen uit het gaatje wanneer er een regendruppel of een takje op terechtkomt.

c. Stinkzwammen

De stinkzwammen komen uit het zogeheten duivelsei. Dit vruchtlichaam zit in een vlies met een geleachtige massa. In deze massa zie je de vorm van de stinkzwam al helemaal zitten. Is het 'ei' rijp dan strekt het zich binnen 8 uur uit tot, bij de grote stinkzwam, een lengte van meer dan 10 cm; bovenop zit een kapje van groen slijm. Vliegen komen erop af, eten van het slijm en verspreiden via hun uitwerpselen de sporen van de stinkzwam. Het 'ei' blijft na het uitgroeien de steelvoet als een vliezige zak omhullen. Stinkzwammen komen het hele jaar door voor en zijn al van verre op te merken door de sterke aasgeur.

Voorbeelden:

- Grote stinkzwam.
- Kleine stinkzwam. Deze miniatuuruitgave van de grote stinkzwam is de veel minder algemeen. Hij heeft een kegelvormig, oranje-rood hoedje onder de sporenlaag.

d. Trilzwammen

Deze zwammen komen in verschillende vormen voor.

Voorbeelden:

- De zwarte trilzwam is te zien als een bruin/zwarte trillerige kluit die soms in groepen aan dode eikentakken hangen, zelfs in de winter. Hij meet tussen twee en zes centimeter diameter.
- Judasoor groeit met meerdere tegelijk aan oude vliertakken, maar ook wel op de lijsterbes of vuilboom. Ze lijken op zachte donkerbruine oorschelpen, zijn van binnen glad met alleen een paar gekrulde randen. De hele zwam is kraakbeenachtig elastisch maar bij droogte wordt hij heel hard en donkerder. Bij vochtig weer zwelt hij echter weer op en wordt weer lichter van kleur. De paddenstoel zelf is vrij dun. Alle soorten verschrompelen uiteindelijk sterk zodat er vrijwel niets overblijft.

e. Koraalzwammen

Koraalzwammen zijn meestal oranje, geel, geelwit of bruin van kleur. Ze groeien op de grond in naald- en loofbos en ook wel op de heide. Ze zijn in verschillende vormen te vinden: van rechte staafjes van een paar centimeter hoog tot wijd vertakte vruchtlichamen van 15 cm hoog.

Voorbeelden:

- De sponszwam is nog wel eens aan de voet van dennenbomen te vinden. De naam van deze soort spreekt voor zich. Deze zwam is een parasiet; de reusachtige vruchtlichamen ontwikkelen zich op de wortels aan de voet van de boom, waar ze met een vlezig 'wortel' zijn verankerd. Als de boom wordt geveld, brengt het mycelium in de stomp nog jarenlang vruchtlichamen voort, maar deze worden niet meer zo groot.



- De rechte koraalzwam is vleeskleurig, bij ouder worden donkerder of kaneelbruin. De topjes van de 'takken' zijn eerst helder geel, daarna krijgen ze dezelfde kleur als de rest. Je vindt ze op stronken en takken van loofhout in de late zomer tot in de winter.
- Het kleverig koraalzwammetje groeit op naaldhout en is, evenals het geel hoorntje dat op loofhout groeit, fel geel tot oranje van kleur. Het geel hoorntje is te onderscheiden doordat deze minder vertakkingen heeft dan het kleverig koraalzwammetje.

f. Houtzwammen (korst- en gaatjeszwammen)

Dit zijn groepen met allerlei verschillende vormen. Ze variëren van vlakke op takken groeiende dunne lagen tot samen op een steel staande hoeden met gaatjes. Er zijn soorten die lijken op de buisjeszwammen. De gaatjeszwammen zijn echter veel taaier en steviger van structuur en de gaatjeslaag is niet, zoals de buisjeslaag, gemakkelijk van onder de hoed te halen.

De meeste soorten groeien op hout soms hoog in de bomen. Ze kunnen zo'n 40 cm groot worden. Ook zijn er soorten die jaren aan een boom kunnen zitten en jaarlijks een stukje groeien.

Voorbeelden:

- Het elfenbankje heeft gaatjes aan de lichtgekleurde onderkant. Bovenop zijn er verschillend gekleurde donkere banden met meestal een lichte rand aan de buitenkant.
- De tonderzwam is vaak het hele jaar door te vinden, speciaal de harde soorten. Het betreft een dikke, harde zwam die vooral op dood hout voorkomt.
- De platte tonderzwam komt op beuk en berk voor. Ze groeien steeds een stukje aan. Je vindt de roestbruine sporen soms in grote hoeveelheden op en rond de zwam.
- Korstzwammen zien er meer 'korstig' uit en vormen als het ware een plakkaat op het hout. Ze komen alle, in vele variëteiten, op dood hout voor.

g. Slijmzwammen

Soms zijn de vruchtlichamen van slijmzwammen waar te nemen. Heel opvallende soorten vormen helder gele, paarse of steenrode kluitjes tot ongeveer 5 cm omvang. Het lijkt op geklopt eiwit, maar als je het aanraakt blijft er niets van over. Slijmzwammen behoren eigenlijk niet tot de schimmels. Ze vormen geen schimmeldraden en zijn tijdens een deel van hun levenscyclus ééncellig. Uit slijmzwamsporen groeien ééncellige 'wezentjes' die rondzwemmen en bacteriën en schimmels eten. Onder gunstige omstandigheden worden deze 'wezentjes' meercellige slijmklonten die over het substraat kruipen op zoek naar dood organisch materiaal. Op een bepaald moment wordt er een vruchtlichaam gevormd. Er worden sporen gevormd, er ontstaat een droog vlies en dan valt het geheel uiteen tot poeder (sporen) dat door de wind wordt verspreid.

Voorbeeld: heksenboter.

h. Boleten

Deze paddenstoelen hebben een hoed en een steel, soms met een ring. Aan de onderkant van de hoed zitten buisjes, waarvan de openingen, afhankelijk van de soort, klein tot vrij wijd zijn. Belangrijk is de kleur en het uiterlijk van de hoed, de dikte van de steel en de kleur van het buisjesweefsel. Daarbij is voor het op naam brengen ook de verandering van kleur na aanraking van het buisjesweefsel van belang.

Voorbeelden:



- De kastanjeboleet is bruin van kleur. De hoed is droog, de buisjes kleuren blauwgroen na aanraking. De steel is niet zo erg dik. Je kunt ze vooral vinden in naaldbossen, vaak onder dennen, maar ook in loofbos en dan meestal onder eiken.
- Het eekhoorntjesbrood is ook een bruine boleet, maar deze heeft een dikke, massieve steel en witte buisjes die later groengeel worden. Het vlees is wit en verkleurt niet na aanraking. Deze soort kan grote afmetingen bereiken. Het eekhoorntjesbrood staat in loofbossen en lanen, meestal onder eiken of beuken, minder vaak onder dennen.

De volgende groepen van paddenstoelen zijn plaatjeszwammen.

i. Amanieten

Amanieten hebben wit vlees en witte plaatjes. Als jonge paddenstoel zijn ze geheel omgeven door een witachtig vlies. Veel soorten hebben een ring om de steel.

Voorbeelden:

- De vliegenzwam is wellicht de meest bekende paddenstoel. De hoed is mooi rood van kleur met witte, losse 'wratten'. De plaatjes zijn wit en staan dicht opeen. Je vindt ze vooral bij berken, maar ook wel onder de grove den.
- De parelamaniet heeft een roodbruine hoed met fraai daarover verdeeld kleine witte wratjes. Je vindt deze amaniet zowel in loof- als in naaldbossen in de zomer en in de herfst. De parelamaniet is goed eetbaar maar kan makkelijk verwisseld worden met de grauwe amaniet en de panteramaniet. Vooral deze laatste is zéér giftig.

j. Russula's

Dit is een zeer uitgebreide groep met veel soorten. Bijna allemaal zijn ze moeilijk van elkaar te onderscheiden. Voor bijna alle soorten geldt dat de steel vrij bros is en dat alle plaatjes van de hoedrand tot aan de steel lopen. Belangrijk voor herkenning zijn de kleur van de hoed en de kleur van de plaatjes bij jonge en bij oude paddenstoelen. Dit is een indicatie van de kleur van de sporen, die kan variëren van wit tot okergeel.

Voorbeelden:

- De braakrussula heeft een heldere, drie tot tien cm brede, gewelfde rode hoed, die bij vochtig weer vochtig-glanzend is. Hij groeit in naald- en loofbossen, vooral onder dennen. De naam is te danken aan de buitengewoon scherpe smaak van de paddenstoel. De braakrussula is één van de vele roodgekleurde russula's die in Nederland voorkomen. Een dubbelganger is bijvoorbeeld de valse braakrussula die ook een scherpe smaak heeft.
- De geelwitte russula heeft een gewelfde hoed die lichtgeel aan de rand is en naar het midden okergeel of wat olijfgroen. De hoed is eerst glad maar heeft bij oudere exemplaren een iets gegroefde rand. Ze staan in loof- en naaldbossen van de zomer tot de late herfst. Ook de geelwitte russula heeft veel dubbelgangers.
- De gele berkenrussula groeit onder berken en heeft een helder gele hoed.
- De beukenrussula heeft een strokleurige hoed en groeit onder beuken.

k. Inktzwammen

De inktzwammen zijn in het algemeen witachtig van kleur. Naarmate ze ouder worden verkleuren ze naar zwart waarbij de sporen als zwarte drab vervloeien en op de grond druppelen. Inktzwammen komen vaak in grote groepen voor op graslanden, in bermen en parken vanaf het voorjaar tot in de late herfst.

Voorbeelden:



- Geschubde inktzwam. Deze paddenstoel is tot 15 cm hoog en bedekt met grote viltige schubben. Rond de steel zit vaak een vliezig los ringetje, dat soms omlaag zakt.
- De zwerminktzwam is veel kleiner en komt op en om stronken aan de voet van loofbomen voor. De hoedjes staan zo dicht opeen dat de stelen niet of nauwelijks te zien zijn. De plaatjes vervloeien niet zoals bij de kale en geschubde inktzwam. Toch zijn de paddenstoeltjes heel vergankelijk. Wie een dag later nog eens gaat kijken vindt vaak slechts nauwelijks herkenbare restanten.

l. Melkzwammen

Deze in veel kenmerken op de russula's lijkende groep is makkelijk te herkennen aan het feit dat een beschadiging in de plaatjes druppels (meestal wit) vocht tevoorschijn brengt. Dit lukt alleen bij verse, nog niet uitgedroogde exemplaren. Sommige soorten zijn brandend scherp van smaak. Ook het al dan niet verkleuren van de melk aan de lucht is belangrijk voor het op naam brengen. Er komen in Nederland veel soorten melkzwammen voor die soms veel op elkaar lijken.

Voorbeeld:

De populierenmelkzwam heeft een crèmekleurige hoed die, als het nat is, ook iets kleeft. De melk is bij deze soort enige tijd na het proeven zeer scherp. Zoals de naam al zegt leeft hij samen met populieren.

m. Parasolzwammen

De parasolzwammen hebben duidelijke witte sporen. De meeste soorten hebben een duidelijke ring om de steel, terwijl de hoed vaak bij het spreiden uiteen barst en dan dakpansgewijze schubben vertoont. Deze vaak grote paddenstoelen hebben een hoed tot 20 cm diameter op een lange steel. De ring zit vaak los aan de steel en is daardoor verschuifbaar. Onderaan de steel zit een duidelijke knol. Parasolzwammen zijn soms al heel vroeg in de herfst te zien. Jonge exemplaren waarvan de hoed nog niet is uitgespreid, worden trommelstokken genoemd.

n. Gordijnzwamachtigen

Dit is een grote groep van paddenstoelen. Alle soorten uit deze groep hebben bruine sporen, ook de hoed is vaak bruinachtig. Vaak is om de steel de rand van het gordijn te zien, vooral als er vanaf de plaatjes bruine sporen op zijn gevallen. De meeste soorten groeien in bossen op de grond.

Voorbeeld:

De vezelkoppen. Deze zijn zo genoemd omdat de hoeden vanuit het centrum naar de rand vaak vezelig gestreept zijn. Ze zijn meestal klein, ongeveer vijf cm.

o. Mycena's

Mycena's zijn in het algemeen kleine tot zeer kleine paddenstoelen, met lange, taaie, dunne stelen. Er zijn vele soorten die groeien op of bij stronken, afgevallen takken van loof- en naaldhout, maar ook op afgevallen blad op de grond.

Voorbeelden:

- De melksteelmycena komt voor in loofbossen en dan vooral onder beuken. De kleur varieert van licht naar donker, afhankelijk van de variëteit van de soort.
- De helmmycena heeft een twee tot zes cm brede, kegelvormige tot klokvormig uitspreidende hoed met een brede bult (umbo). De tint van de hoed varieert van grijs, grijsbruin tot bruinachtig vleeskleurig, naar de rand iets lichter en opvallend fijn



gestreept. Je vindt ze het hele jaar door vaak op of bij stronken, afgevalen takken van loof- en naaldhout, meestal in groepen.

Groep	Vruchtlichaam	Standplaats	Soorten
Bekerzwammen	bekertje	op de grond	oranje bekerzwam, bruine bekerzwam
Stuifzwammen	knots/peer/kogelvormig	op de bodem	aardappelbovist, parelstuifzwam
Stinkzwammen	geleiachtige massa met kapje met aasgeur	op de grond	grote stinkzwam, kleine stinkzwam
Trilzwammen	stevige gelei	op oud hout	zwarte trilzwam, Judasoor
Koraalzwammen	vertakt koraal	op de grond	sponszwam, rechte koraalzwam, kleverig koraalzwammetje, geel hoorntje
Houtzwammen	met gaatjes	op hout	elfenbankje, tonderzwam, platte tonderzwam
Slijmzwammen	hele organisme	op bladeren, hout	heksenboter
Boleten	met buisjes	op de grond	kastanjeboleet, eekhoorntjesbrood
Amanieten	met plaatjes	op de grond	vliegenschwam, parelamaniet, grauwe amaniet, panteramaniet
Russula's	met plaatjes	op de grond	braakrussula, geel witte russula, gele berkenrussula, beukenrussula
Inktzwammen	met plaatjes	op de grond	geschubde inktzwam, zwerminktzwam
Melkzwammen	met plaatjes	op de grond	populierenmelkzwam
Parasolzwammen	met plaatjes	op de grond	
Gordijnzwamachtigen	met plaatjes	op de grond	vezelkop
Mycena's	met plaatjes	op de grond	melksteelmycena, helmmycena

| Schema verschillende groepen paddenstoelen