



MIJN PADDENSTOELENKWEK

In tegenstelling tot wat men zou denken is het kweken van paddenstoelen thuis niet zo moeilijk en het heeft nogal veel voordelen. Of je nu groene vingers hebt of niet, je kunt in een handomdraai je eigen paddenstoelen kweken !

1. BEGINNEN MET PADDENSTOELEN KWEKEN, WAARVOOR ?

Thuiskweken bezit talrijke voordelen :

De versheid

Dit is absoluut een van de grootste voordelen! Wat is er beter dan het hele jaar door goede verse paddenstoelen te hebben ? U krijgt producten met een rijke smaak en een hoge voedingswaarde. Bye bye ingeblikte champignons.

Top voor je gezondheid !

Paddenstoelen zijn niet alleen heerlijk maar hebben ook veel voordelen voor de gezondheid: het zijn bronnen van vitamine B en D en antioxidanten die diabetes en kanker helpen te voorkomen. Als bonus zijn ze erg caloriearm, dus waarom zou je jezelf beroven?

De autonomie

Het bezitten van een eigen paddenstoelenteelt stelt u in staat om een autonome ecologische productie te verwerven omdat er geen meststof of kunstmest aan te pas komt. Waarom autonoom ? Want zodra je paddenstoelen zijn ontwikkeld kun je er een aantal gebruiken om ze te 'herplanten' om zo een nieuwe kweek te starten. Geen twijfels meer over de herkomst en kwaliteit van producten ! U bent de enige meester van de gehele productielijn tot op uw bord.

Kweekplezier

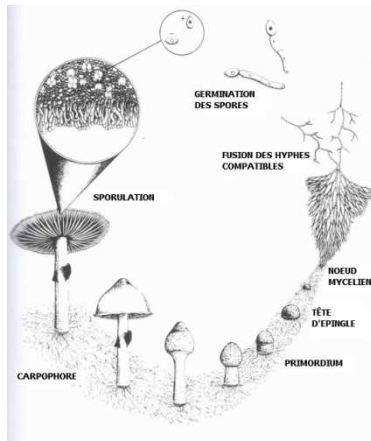
Paddenstoelen planten en ze dan zien groeien tot het tijd is om ze te oogsten is leerrijk en vooral aangenaam. Het ontwikkelen van een paddenstoel zal geen geheimen meer voor je hebben.

Overtuigd?

Voordat je begint, heb je wat informatie en tips nodig om het beste uit je paddenstoelen te halen...

2. PADDENSTOELEN ?

Paddenstoelen zijn geen planten. Ze behoren tot een bepaald rijk: het schimmelrijk die verschilt van dieren en planten. Ze onderscheiden zich van planten omdat ze geen fotosynthese uitoefenen. Fotosynthese is het mechanisme waarmee planten suikers oftewel energie kunnen produceren met koolstofdioxide en zon energie. Schimmels gebruiken een ander proces om energie te verkrijgen: ze breken organisch materiaal af om het te absorberen.



Paddenstoelen die we observeren (of eten) zijn eigenlijk de vruchten van "echte paddenstoelen" die ondergronds leven en zich ontwikkelen. Ze vormen een netwerk van ondergrondse vezels genaamd mycelium (of de zwamvlok). Mycelium kan groeien op relatief grote oppervlakken. In het wild dekken sommige mycelia honderden vierkante kilometers!

De paddestoel zelf is in feite alleen het voortplantingsorgaan van de zwamvlok die de sporen moet vrijgeven. Deze zijn vergelijkbaar met zaden in planten. Maar om te reproduceren moeten de paddenstoelen niet alleen hun sporen vrijgeven maar ze moeten zich ook nog in het veld bewijzen.



Ten eerste zullen de sporen moeten wachten op een gunstige omgeving om te ontkiemen en om hun eerste filamenten, de schimmeldraden, te vormen. Het netwerk van deze hyfen vormt het primaire mycelium. Deze groeit onder onze voeten, in het hout, overal waar sporen de ideale omstandigheden hebben gevonden om te ontkiemen. Kan mycelium ons al heerlijke shiitake voorschotelen ? Nou nee! Er blijft nog een belangrijkste stap over : de ontmoeting van een soulmate.

Er bestaan echter geen mannetjes of vrouwtjes bij de paddenstoelen, alleen maar "compatibele" primaire mycelia. Wanneer twee van hen elkaar ontmoeten versmelten de filamenten die dan een nieuw individu vormen, het secundaire mycelium. Deze zal in aanwezigheid van gunstige omstandigheden (vochtigheid, temperatuur) op zijn beurt een paddenstoel vormen die dan nieuwe sporen zal vrijgeven ... tenzij iemand de paddenstoel al heeft opgegeten !

3. EETBAAR EN GEKWEekte PADDENSTOELen

Er bestaan duizenden soorten paddenstoelen: van de meer dan 16.000 vermelde soorten zijn er naar schatting ongeveer 1.400 soorten eetbaar. De keuze is dus gigantisch ! Hier zijn enkele paddenstoelen die je thuis kunt kweken:

- Oesterzwammen zijn makkelijk te kweken ! Er bestaan verschillende heerlijke soorten die je kunt uitproberen !
- De parijse paddenstoel oftewel de paddenstoel bij uitstek.
- Shiitake is de op een na meest gecultiveerde paddenstoel na de paddestoel van Parijs

4. ZELF PADDENSTOELen KWEKEN

4.1. KIES UW SUBSTRAAT

De keuze van substraten die kunnen worden gebruikt om paddestoelen te laten groeien is bijna onbeperkt. Ze kunnen groeien op stro, boomstammen, koffiedik, rozijnen, oude boeken of zelfs rollen wc-papier ! Hiernavolgende een samenvatting van verschillende technieken :

Op stro telen

Stro kun je in de dierenwinkel terugvinden. Deze moet dan worden fijngesneden met een schaar en gesteriliseerd. Substraatverwerkingsmethoden worden later uitgelegd. Eenmaal gesteriliseerd en gedraineerd kunt u zwamvlok zaaien over uw stro.

Op houtblokken telen :

Het is mogelijk om op houtblokken te telen:

Kies hiervoor vers gesneden stammen (eiken, beuken, ...) met een lengte van ongeveer 1m20. Hoe hoger de diameter van het hout des te langer de oogst omdat mycelium er lang over doet om het af te breken. De volgende stap is het hout afwisselend doorboren om daarna mycelium in te brengen. Deze methode kost meer tijd maar maakt meerdere opeenvolgende oogsten mogelijk.



Op koffiedik telen :

U kunt ook koffiedik gebruiken om uw paddenstoelen te laten groeien. U drinkt de koffie et laat dan het koffiedik aver aan de paddenstoelen. Opgepast deze techniek is niet de gemakkelijkste omdat deze niet elke keer werkt maar het heeft het voordeel deel uit te maken van een zero waste-aanpak en is het proberen waard.

Op graangewas resten :

Slechts 10% van de gebruikte ingrediënten voor het brouwen van bier belanden in uw glas! Dit zijn tonnen organische materialen die niet worden gebruikt. Waarom zou je ze niet gebruiken om paddestoelen te kweken? Ze houden ervan.

Telen op oude boeken of op toiletpapier:

Omdat papier gemaakt is van cellulose dat geëxtraheerd is uit bomen kunnen schimmels het degraderen. Dat is de reden waarom oude boeken of wc-papier kunnen worden gebruikt voor uw paddenstoelen ! Voor deze methode moet je bijvoorbeeld een oud telefoonboek nemen, het steriliseren en er dan mycelium over strooien. Hetzelfde principe geldt voor wc-papier.



4.2. HYGIËNEREGELS

Om uw paddenstoelenkweek tot een goed einde te brengen is het essentieel om enkele hygiënevoorschriften te volgen. Waarom ? Gewoon om te voorkomen dat andere micro-organismen die verschillen van de gewenste schimmels in het substraat groeien en uw teelt parasiteren.

Om dit te voorkomen was en desinfecteert uw handen grondig met antibacteriële zeep en gel. Het is ook nodig om elk gerief dat u gaat gebruiken te desinfecteren met een alcoholische oplossing. U moet ook handschoenen gebruiken.

4.3. SUBSTRAAT BEHANDELING

Een andere belangrijke stap is de sterilisatie van het substraat. Het doel is altijd een verspreiding van ziektekiemen te voorkomen en dus een besmetting van uw substraat. Er bestaan verschillende methoden: kalkbehandeling, sterilisatie bij hoge temperatuur en hoge druk of pasteurisatie.

Verdere uitleg:

- **Pasteurisatie**

Pasteurisatie wordt uitgevoerd met water tussen 71 en 82 ° C. U moet deze temperatuur niet overschrijden anders doodt u de goede bacteriën terwijl u de slechte bacteriën laat ontwikkelen. Zodra de temperatuur is bereikt kunt u uw substraat gedurende 30 minuten tot 1 uur in water onderdompelen. Zorg ervoor dat uw substraat volledig bedekt blijft met water door er een rooster (of plaat) erover te plaatsen. Het is belangrijk om de temperatuur tijdens de pasteurisatie te regelen tussen 71 ° en 82 °. Eenmaal gepasteuriseerd kunt u uw substraat laten uitdruipen en laten afkoelen. Deze is dan klaar om mycelium te ontvangen. Pasteurisatie is ook van toepassing op stro, koffie en vis.

- **Kalkbehandeling**

Deze behandeling wordt over het algemeen gebruikt voor stro substraten. Kalk maakt een pH-regeling mogelijk waardoor een ongunstige omgeving ontstaat voor bepaalde bacteriën en schimmels die schadelijk zijn voor uw teelt terwijl de gekweekte paddestoel toleranter is in dit zeer basaal kweekmilieu. Deze techniek is zeker de minst drastische maar ook de meest energiezuinige (het is niet nodig om het substraat te verwarmen). Deze techniek is alleen van toepassing op een klein aantal zeer vraatzuchtige paddenstoelen (vooral oesterzwammen).

- **Sterilisatie bij hoge temperatuur en hoge druk**

Sterilisatie, een toepasselijke techniek voor houtachtige substraten (zaagsel, spaanders), heeft als doel alle microbiële kiemen in het kweeksubstraat te elimineren (indien correct uitgevoerd). De theoretische temperatuur die moet worden bereikt voor perfecte sterilisatie is 18 ° C gedurende 18 minuten maar om deze temperatuur te bereiken is een dure uitrusting vereist. Om uw substraat te steriliseren kunt u een snelkookpan gebruiken waarmee een temperatuur tussen 110 ° en 112 ° C kan worden bereikt (dankzij de druk kan het water de 100 ° C overschrijden) maar de sterilisatietijd zal langer zijn : ongeveer 90 minuten. Voor deze methode moet u oppassen dat u uw substraat niet op de bodem van uw snelkookpan deponiert maar in een mand legt (meestal geleverd met de snelkookpan).

Tip: we geven over het algemeen de voorkeur aan pasteurisatie tegenover totale sterilisatie omdat het alle microben verwijdert zelfs diegene die gunstig zijn. Pasteurisatie verwijdert slechts een deel van deze microben en de andere kunnen bijdragen aan de weerstand van de schimmel tegen plagen, door het veld al te "bezetten".



4.4. AANMAKING VAN HET SUBSTRAAT EN MYCELIUM INOCULATIE

Om uw substraat te maken hebt u het volgende materiaal nodig :

<p>Een plastic zak (of een plastic fles)</p>	
<p>Gekochte mycelium (zie leveranciers hieronder)</p>	
<p>Stro</p>	
<p>Desinfecterende alcohol en handschoenen</p>	

En moet u onderstaande stappen volgen :

<p>Steriliseer uw rietje met een van de hierboven toegelichte methoden. Desinfecteer al uw apparatuur (bak, heatsealapparatuur) en uw werkblad en doe uw handschoenen aan nadat u uw handen hebt gewassen. Plaats uw stro in een bak om het mengen met het mycelium te vergemakkelijken.</p>	
<p>Plaats twee handvolle mycelium in uw bak met het stro.</p>	

<p>Meng het goed om een homogeen mengsel te krijgen.</p> <p>Vul vervolgens uw plastic zak met het mengsel.</p>	
<p>Sluit het goedje met een heatsealapparatuur. Vergeet niet om het substraat goed te comprimeren. Als u ervoor kiest om een fles te gebruiken is het nog eenvoudiger: sluit gewoon de dop !</p>	

4.5. INCUBATIETIJD

Zodra je substraat klaar is plaats u het op een donkere en warme plaats bijvoorbeeld een kast en laat u het ongeveer 3 weken rusten. Door de incubatietijd kan het mycelium optimaal ontwikkelen.. Het mengsel moet dan volledig wit worden. Het is het wachten waard !

4.6. VRUCHTVORMING

Wanneer uw substraat volledig wit is betekent dit dat deze gekoloniseerd is. Hij is dus klaar om te worden verplaatst om vruchtvorming te initiëren. Vruchtvorming is per definitie het ontwikkelen van een vrucht, in ons geval een paddenstoel. Ah eindelijk hier zijn ze !

Om ze te laten groeien moet u het substraat onder het licht brengen. Maar wees voorzichtig vermijd plaatsing in direct licht zoals een raam bijvoorbeeld.

Maak een gat in de plastic zak met het substraat en spuit er regelmatig water over om alles vochtig te houden.

Na een kleine week kunt u eindelijk uw eigen paddenstoelen bewonderen en er vooral van genieten. Zonder het feest te willen verpesten, eens dat u de paddenstoelen kunt zien groeien deze aan een snel tempo. Het enige dat u hoeft te doen is geduldig wachten tot ze volwassen zijn voordat u ze kiest. De paddenstoelen zijn klaar voor de pan zodra de rand van de hoed begint te ontvouwen om zo de lamella te onthullen en de sporen vrij te laten.

5. MYCELIUM VERKRIJGEN

Op het internet vindt u makkelijk websites die mycelium verkopen. Bijvoorbeeld :

<http://www.mycelia.be/en/sales-products>

<https://gluckspilze.com/shop>

<http://www.mycobois.be>

Als u verder wilt gaan en uw eigen mycelium aanmaken kunt u terecht bij [Le Champignon de Bruxelles](#) waar meerdere opleidingen worden georganiseerd in 2018.

De reproductie van mycelium ligt binnen handbereik maar eist speciale apparatuur zoals een handschoenenkastje of een couveuse (het zelf maken zou het beste zijn).

Door je eigen mycelium te ontwikkelen kun je een productieautonomie verwerven maar ook de horizon verruimen omdat je de paddenstoel in zijn verschillende stadia kunt klonen en observeren ... De kans om onze vrienden onder een andere hoek te ontdekken !



CREDITS PHOTOGRAPHIQUES ET ILLUSTRATIONS

© Le Champignon de Bruxelles, sauf logo « Cultiver en ville » (istock), sauf p.1 : Stamets P., 1985. The mushroom cultivator, sauf p.2 : Russel S., 2014. The essential guide to cultivating mushrooms.

