



Eetbare paddenstoelen in een perma- cultuurtuin

Voor veel moestuinders is een geslaagde moestuin een mengsel van kruiden, groenten en klein fruit. Eetbare paddenstoelen kunnen een leuke toevoeging zijn en met de juiste teelttechnieken is het mogelijk om bijna het jaar rond eigen paddenstoelen te kweken. Boomstammen en houtsnippers zijn geschikte substraatmaterialen. Schimmels (en dus paddenstoelen) zijn onmisbaar in een natuurlijk ecosysteem en dus ook in een permacultuurtuin. In dit artikel leg ik uit waar je op moet letten als je eetbare paddenstoelen op boomstammen wilt kweken.

AUTEUR PIP GILMORE

FOTO'S MELCHERT MEIJER ZU SCHLOCHTERN

Pip Gilmore teelt al meerdere jaren 'eetbaar hout' en helpt mensen met het integreren hiervan in hun eigen teeltsysteem. Zij doet dit onder de naam Groene Takken.

www.groenetakken.nl - <https://mmzs.nl>

Eetbare paddenstoelen in Nederland

In Nederland zijn er circa 5000 soorten paddenstoelen te vinden en er komen steeds nieuwe soorten bij. Paddenstoelen zijn eigenlijk het hele jaar te vinden, maar veel soorten zijn vooral de tweede helft van het jaar opvallend zichtbaar. Heel veel paddenstoelen zijn eetbaar, maar de meeste zijn niet lekker of zoals mycologen zeggen 'ongenieetbaar'. Enkele soorten zijn dodelijk. Ongeveer 30 tot 40 soorten wilde paddenstoelen in Nederland zijn genieetbaar en van deze soorten zijn een klein aantal geschikt voor teelt op boomstammen of andere substraatmaterialen. Veel bekende eetbare paddenstoelensorten kunnen niet geteeld worden omdat het nog niet gelukt is om de geheimen van deze soorten te ontrafelen. Boleten en cantharellen kunnen bijvoorbeeld nog niet geteeld

worden, maar wel kan een omgeving gecreëerd worden die gunstig is voor de natuurlijke groei van deze bosdelicatessen. Truffels kunnen inmiddels wel geteeld worden, maar alleen in combinatie met een specifieke boomsoort en het juiste bodemtype.

Functies van schimmels

Paddenstoelen, de bloeiende onderdelen of vruchtlichamen van een schimmel, hebben als functie het produceren van sporen. Vanuit de sporen kunnen nieuwe zwamvlokken ontstaan. Net als planten reageren schimmels op een verandering in hun externe omgeving en in het geval van schimmels is een plotselinge verandering van temperatuur genoeg om in actie te komen. De overgang van de zomer naar de herfst zorgt voor een scherp contrast en veel schimmels worden dan getriggerd om aan de volgende generatie te denken. Paddenstoelen verschijnen, sporen worden gemaakt en de schimmels kunnen op deze manier voortbestaan. Schimmels zijn een belangrijke schakel in de kringloop van het leven en zijn overal te vinden. Ze zijn specialisten in het afbreken van organisch materiaal. Omdat ze zelf geen suikers kunnen maken moeten ze die op een andere manier vinden.

De suikers die vrijkomen bij het afbraakproces kunnen ze zelf gebruiken als een bron van energie. Een gezonde moestuin is een tuin met een actief bodemleven dat zelf organisch materiaal kan verwerken. Schimmels breken het organisch materiaal af en zorgen ervoor dat andere bodemorganismen toegang krijgen tot het voedsel dat vrijkomt. Een gezonde moestuin bezit ook een goed doorlatende bodem, mede dankzij de aanwezigheid van schimmels. De schimmeldraden zorgen niet alleen voor lucht in de bodem, door een uitgebreid ondergronds netwerk, maar ook voor een transportnetwerk voor onder andere vervoer van voedsel en vocht.

Eetbaar hout

Het telen van eetbare paddenstoelen op hout is een heel makkelijke en veilige manier die geschikt is voor permacultuurtuinen. Een schaduwrijke hoek uit de tocht is essentieel voor een succesvolle oogst. Een klein aantal verschillende paddenstoelsoorten kan geënt worden op een brede keuze aan boomsoorten. Elke paddenstoelsoort heeft een voorkeur voor één of meerdere boomsoorten (zie tabel boven).

	Shii-take	Grijze Oesterzwam	Trechter Oesterzwam	Bleke Oesterzwam
Berk	Redelijk	Goed	Redelijk	
Beuk	Redelijk	Goed > 15cm	Goed > 15cm	Goed > 15cm
Eik (Inlandse)	Goed			
Populier		Goed	Goed	Goed
Wilg		Goed > 15cm	Goed > 15cm	

Loofboomsoorten zijn het beste te gebruiken omdat naaldhoutsoorten hun eigen antischimmelsysteem hebben in de vorm van hars. Loofboomsoorten die bekend zijn als duurzaam zoals inlandse eik kunnen vijf jaar lang eetbare paddenstoelsoorten zoals shii-take en nameko (Japanse bundelzwam) produceren. Andere minder duurzame boomsoorten zoals populier en berk zijn heel geschikt voor het kweken van diverse oesterzwamsoorten met een ruime oogst van een paar jaar. Een aantal kenmerken van de boomstam hebben effect op het succes van de teelt. Elke boomstam moet afkomstig zijn van een gezonde boom want een zieke boom is al bezet door een andere schimmel.

Ook is het belangrijk om de boomstam binnen drie maanden na de kap van de boom met de gewenste schimmel te enten, anders wordt hij ook bezet door een andere schimmel. Daarnaast is de diameter van een boomstam van belang. Sommige paddenstoelsoorten zoals shii-take en nameko kunnen gekweekt worden op takken met een diameter vanaf 8 cm. Andere paddenstoelsoorten zoals de oesterzwam en populierenleemhoed hebben een voorkeur voor boomstammen met een diameter vanaf 15 cm. Bovendien is er geduld nodig.

De boomstammen van Groene Takken zijn vaak afkomstig van een bos dat uitgedund is. Deze bomen zijn ondergeschikt aan toekomstbomen en zouden anders gebruikt worden als brandhout. Als 'eetbaar hout' worden ze opgevaardeerd en krijgen ze een tweede leven. Ik hecht er belang aan dat bomen uit de buurt komen. Veel boomstobben kunnen ook geënt worden en zo kom je op een bijzonder smakelijke (maar langzame) manier van de boomstobbe af.

Enten en oogsten

Enten kan het hele jaar rond, maar de beste tijd om een boomstam te enten is in de periode van de late winter tot het vroege voorjaar. De lucht is dan nog relatief koud en er zijn weinig sporen van hongerige schimmels in de lucht. Enten kan plaatsvinden op verschillende manieren, maar het makkelijkste is met de uvelbroed. Deze deuvels zitten vol met de juiste schimmelsoort. In een boomstam worden gaten in een bepaald patroon geboord en in elk gat wordt met een hamer een deuveltje getikt. Een boomstam die op de juiste manier geënt wordt, wordt niet door andere schimmels geïnfecteerd. De gewenste schimmel krijgt vrije toegang en neemt enkele maanden tot meerdere jaren de



Ik hecht er belang aan dat bomen uit de buurt komen

tijd om door de boomstam heen te groeien totdat de stam overgenomen is. Deze doorgroeitijd verschilt sterk per soort. Zwavelzwam heeft meerdere jaren nodig om door een boomstam heen te groeien, maar grijze oesterzwam die geënt is op berk kan hetzelfde jaar al verschijnen. Na afloop van de doorgroeiperiode is voor de schimmel de tijd aangebroken om een paddenstoel te maken. Omdat elke schimmel gevoelig is voor unieke weersomstandigheden is het mogelijk vanaf mei tot laat in de winter te oogsten (zie tabel onder). De hoeveelheid paddenstoelen per keer is niet te voorspellen, want de oogst is afhankelijk van factoren zoals het weer, omgeving, boomsoort, diameter en leeftijd van de boomstam. In de meeste gevallen is de oogst voldoende voor meerdere maaltijden.

Na elke oogst wordt de boomstam iets lichter want de schimmel breekt het hout constant langzaam af. De schimmel blijft het hout opeten, totdat de boomstam uit elkaar begint te vallen. Zelfs dan kan de uitgebloeide boomstam nog gebruikt worden in de tuin. De boomstam is namelijk eiwitrijk en redelijk makkelijk verteerbaar voor menige insecten en bodembeestjes. In zijn laatste fase kan de boomstam functioneren als een soort spons in een hügeltelstelsel onder de grond, of als een bovengrondse waterbron voor insecten tijdens warme droge periodes: een geweldige verlenging van de kringloop.



Overige teeltmogelijkheden

Bietenputzwam of blauwplaatstropharia is een stevige paddenstoel die onder andere op verse houtsnippers op de grond kan groeien. De houtsnippers moeten afkomstig zijn van gezonde loofbomen en moeten niet ouder zijn dan drie maanden. Daarnaast groeit bietenputzwam ook graag op de restanten van de teelt van oesterzwammen op stro en op een combinatie van koffiedik gemengd met houtsnippers of stro. De beste tijd om te enten is tijdens de koelere maanden. Bietenputzwam kan ook onder grote bladeren van andere eetbare gewassen, zoals aardbeien, groeien. De paddenstoelen verschijnen tijdens de warmere maanden als de temperatuur voor langere tijd boven 20°C is. Ze kunnen tot eind september geoogst worden. Truffelbomen zijn geweldig voor een open plek of rand van een bos, weiland of tuin. Hiervoor worden de wortels van zaailingen van specifieke boomsoorten zoals eik en

hazelaar geënt met een van de vele truffelschimmels. Deze truffelbomen hebben relatief kalkrijke grond nodig en een plek met weinig concurrentie. De boom blijft groeien zoals alle bomen, en de wortels groeien mee. Na enkele jaren is de truffelschimmel zodanig ontwikkeld dat de schimmel aan de volgende generatie wil denken en ondergrondse paddenstoelen gaat maken - de truffels.

Eetbare paddenstoelen zijn een onmisbaar onderdeel van een permacultuurtuin. Met een beetje aandacht voor de teeltmethode is het relatief makkelijk om van meerdere oogsten per jaar te genieten. Restproducten zijn er niet want het overgebleven materiaal is een welkome toevoeging voor andere groepen organismes. Kortom, een opwaardering voor het hele systeem én bijzonder lekker.

Tijdslijn bloeiperiode Eetbaar Hout (richtlijn)

Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
		Trechter Oesterzwam					Trechter Oesterzwam				
			Shii-take			Shii-take	Shii-take				
				Populierenleemhoed			Populierenleemhoed				
							Bleke oesterzwam				
							Pruikzwam				
							Zwavelzwam				
								Grijze Oesterzwam			
									Nameko		
									Kleine bundelzwam		
Fluweel-pootje											Fluweel-pootje