

# RECEPT ECHTE-TONDERZWAM-EXTRACT

Versie 1.4 - dd: 15/06/2020

Identificatie van de paddestoel (Fomes fomentarius)	1
Drogen en spuiten van de echte tonderzwam	2
Bereiding van het vloeibare extract (het drankje)	3
3.1. Alcoholische extractie	3
Welke alcohol te gebruiken?	3
Bereiding:	3
3.2. Waterige extractie	4
3.3. Eindmengsel	4
3.4. Het drankje bewaren	4

Identificatie van de paddestoel (Fomes fomentarius)

Deze taaie vrucht dragende 'polypore' (van de naam Polyporus fomentarius) in de vorm van een vrij massieve schotel kan tot 40 cm lang worden en 2 kg wegen.

Zijn vorm doet vaak denken aan een hoef (hoefdier). Het bovenoppervlak is glad, gezoneerd door de toevoeging van opeenvolgende jaarlijkse lagen, donkerbruin, oker tot roodbruin bij het ontstaan, dat daarna lichtgrijs tot lichtbruin wordt naarmate het ouder worden. De rand (rand van het vruchtlichaam) is stomp, witachtig tijdens de groei.

Het hymenium (de vruchtbare onderkant) is eerst crèmekleurig, dan licht oker tot bruinachtig of grijsachtig. Het wordt iets donkerder bij aanraking. De poriën zijn rond en klein (3 à 5 per mm).

De echte tonderzwam is bitter van smaak en geeft een aangename paddenstoelen geur af.

Het is een overblijvende soort die het hele jaar door wordt aangetroffen op beukenstammen, zowel dood als levend. We kunnen de echte tonderzwam ook zeldzamer tegenkomen op ander hardhout (populier, wilg, kastanje, plataan) en uitzonderlijk op coniferen. Als de vruchtlichamen verschijnen, is de boom op korte termijn gedoemd.

Bij deze soort beschermen de oudere schimmels, enkele jaren oud, insecten kolonies (families van Ciidae, Zwartlijven ...).



### Drogen en spuiten van de echte tonderzwam

Neem alleen de hoeveelheid tonderzwam nodig voor de behandeling. Controleer of de paddestoel in goede staat verkeert en geen sporen van schimmel vertoont, of dat hij verrot is (ammoniak- of aasgeur) of dat hij door wormen is aangetast.

Zet de paddestoel 12 uur in de vriezer. Deze stap breekt de celwanden door de vorming van ijskristallen die vervolgens zullen helpen bij het drogen en extraheren van de actieve ingrediënten.

Haal de paddestoel uit de vriezer en laat hem op kamertemperatuur komen. Plaats de paddestoel in een oven op 50 ° C, het platte gedeelte naar boven, de ovendeur op een kier (blokeer desnoods de deur met een kurk) Gebruik de stand met 'hete luchtcirculatie' als je oven er een heeft.

na 4 uur - Controleer je de uitdroging van de paddestoel; Die kan variëren afhankelijk van de grootte. De paddenstoel moet hol klinken als je er zachtjes met een vinger op tikt.

Neem een hout of ijzerzaag en zaag het doormidden. Als de binnenkant nog vochtig is, zet hem dan terug in de oven voor minstens 2 uur.

Beschik je niet over een geschikte oven, plaats de paddenstoel dan twee tot drie

weken plat op een continu brandende kachel. Controleer de uitdroging van de schimmel op dezelfde manier als bij het drogen in de oven.  
Als de binnenkant helemaal droog is, vermalen we de paddestoel tot een fijn poeder met behulp van een houtrasp of een voldoende krachtige keukentoestel (bijvoorbeeld met een krachtige "blender" -> AANDACHT: Ga niet langdurig te werk om oververhitting van de machine tegen te gaan!)  
Voor grote exemplaren kan een kliefmachine of bijl helpen om de paddestoel in delen te splitsen.  
Een hakselaar kan worden gebruikt om de schimmel grof te vermalen. Vervolgens kunnen de kleinere stukjes fijngemalen worden met bijvoorbeeld een koffiemolen of met een rasp zoals getoond in de video.

### **Bereiding van het vloeibare extract (het drankje)**

Het is noodzakelijk om twee extracties te maken, vertrekkende van een enkele hoeveelheid tonderzwam poeder; De eerste extractie mét alcohol (3.1) en de tweede mét water (3.2).  
Vervolgens is het nodig om de 2 extracties (alcoholisch en waterig) te mengen in verhouding 50/50 (3.3).

#### **3.1. Alcoholische extractie**

##### **Welke alcohol te gebruiken?**

We raden het gebruik van voeding alcohol aan met 96% vol.  
De goedkope alcohol die in apotheken of drogisterijen wordt verkocht, is ofwel gedenatureerd waardoor deze ongeschikt is voor consumptie, of wordt gemodificeerd met een product zoals kamfer. In beide gevallen is alcohol giftig voor menselijke consumptie en voor bijen!

##### **Bereiding:**

Doe een hoeveelheid tonderzwam poeder in een recipient (glas, pyrex, keramiek of roestvrij staal - geen plastic!).

Meng 1 g poeder per 30 ml alcohol.

Voor 1 liter alcohol is dus 33 g poeder nodig (1000/30).

Laat het mengsel (alcohol met poeder) 10 dagen staan bij kamertemperatuur (+ -20 ° C) - roer minimaal 2x per 24 uur.

Hoe meer het mengsel wordt geroerd, hoe sneller de actieve ingrediënten van de schimmel in de alcohol oplossen.

Laat het mengsel 24 uur rusten (11e dag) zonder te roeren en filter het vervolgens om het poeder van de alcohol te scheiden.

Deze filtratie wordt vergemakkelijkt als deze meerdere keren herhaald wordt. De eerste keer door gebruik te maken van een keukenzeef, katoenen kaasdoek (of nylonkous), de tweede keer door een katoenen doek of een papieren koffiefilter  
Bewaar het residu van de poeder voor extractie in 3.2

Meet de hoeveelheid verkregen alcohol extract door middel van een maatbeker en giet het in een luchtdichte en ondoorzichtige container om te bewaren. (bruine flesjes zijn geschikt)

### 3.2. Waterige extractie

Giet het residu van in alcohol gedrenkte poeder in een kleine steelpan.

Voeg aan het champignonpoeder een volume water toe dat overeenkomt met twee keer het volume afgemeten alcoholisch extract (3.1)

Als u bijvoorbeeld 100 ml alcohol extract heeft verkregen, giet dan 200 ml water over het poeder.

Laat dit preparaat (water + poeder) 2 uur sudderen.

Let op: dit mengsel mag niet aan de kook gebracht worden!

Van zodra ongeveer de helft is ingekookt, haal je deze mengeling van het vuur en laat afkoelen.

Filter vervolgens het mengsel - zoals eerder beschreven (3.1. d) - om het poeder deze keer te scheiden van het water.

### 3.3. Eindmengsel

Meet beide extracten verkregen in 3.1 en 3.2 af. Zorg voor gelijke hoeveelheden. (50/50 mengsel per volume). Giet beide delen bij elkaar in een nieuw recipiënt (welk recipiënt maakt niet uit wanneer het mengsel onmiddellijk gebruikt zal worden, voor bewaring zie 3.4)

Voilà, het vloeibaar tonderzwam-extract is klaar voor gebruik!

### 3.4. Het drankje bewaren

Idealiter bewaar je het drankje koel en beschermd tegen licht, in een kelder, koelkast of eventueel in de vriezer. In feite is het noodzakelijk om te voorkomen dat de actieve materialen in contact komen met de zuurstof in de lucht.

Het mengsel kan enkele weken in de koelkast worden bewaard, vooral als de gebruikte alcohol 96% vol heeft, dat geeft je voldoende tijd om het extract toe te dienen.

Houdbaarheid in de vriezer: +/- 2 jaar.

Beperking van aansprakelijkheid: het Mycobees-team wijst elke verantwoordelijkheid af voor de oogst van echte tonderzwam, de bereiding van tonder extracten en voor eventuele schade die wordt geleden als gevolg van experimenten op bijenkolonies met extracten van echte tonderzwam en/of andere schimmels op je bijen.

Voor eventuele opmerkingen of vragen: [mycobees@gmail.com](mailto:mycobees@gmail.com) Mycobees-