

Handleiding Koudwaterbad met Gebluste Kalk

Alkalische pasteurisatie van tarwestro voor de kweek van oesterzwammen

1. DOSERING & VERHOUDINGEN (PH 11 - 12)

Alkalische pasteurisatie verhoogt de pH-waarde tijdelijk naar pH 11–12. Dit schakelt concurrenten zoals schimmels en ongewenste bacteriën uit, waarna oesterzwammycelium het stro snel kan koloniseren.

Schaal	Droog Stro	Water	Gebluste Kalk Ca(OH)_2	Aanbevolen Vat
Kleine kweek	5 kg	ca. 50 liter	65 – 75 gram	Speciekuip (65–90L)
Grote kweek	20 kg	ca. 180 – 200 liter	250 – 300 gram	Olievat (200L)

Belangrijke Veiligheids- & Materiaalinstructie

Gebruik uitsluitend **gebluste kalk** (hydraatkalk / calciumhydroxide / Ca(OH)_2). Gebruik *geen* landbouwkalk (CaCO_3). Draag altijd een **veiligheidsbril, handschoenen en een stofmasker** bij het verwerken van de kalk.

2. METHODE A: DIRECTE PASTEURISATIE (ENKELE STAP)

Dit is de meest gebruikte en eenvoudige methode. Het stro weekt en pasteuriseert tegelijkertijd in het kalkwater.

- Voorbereiding:** Haksel het stro in stukken van 3 tot 8 cm. Stop het droge stro stevig in ademende netzakken of geweven jute/polypropyleen zakken.
- Kalkbad klaarmaken:** Vul het vat voor een kwart met koud water. Voeg de afgewogen gebluste kalk toe en roer grondig totdat er een melkachtige vloeistof ontstaat. Vul af met koud water tot het gewenste volume.
- Onderdompelen:** Druk de zakken met stro volledig onder water. Plaats zware stoeptegels of stenen op de zakken. *Al het stro moet continu onder water blijven.*
- Inweektijd:** Laat het stro **12 tot 24 uur** weken bij kamertemperatuur (minimaal 10 °C).
- Uitlekken:** Haal de zakken uit het water en laat ze 1 tot 2 uur grondig uitlekken. Knijp in het stro (squeeze test): er mogen slechts enkele druppels water vrijkomen.
- Enten:** Meng het uitgelekte stro op een schone werkplek met 3% tot 5% oesterzwambroed en verpak het in kweekzakken of emmers.

3. METHODE B: GECOMBINEERDE FERMENTATIE + KALKSHOCK

Bij deze methode wordt het stro eerst voorgefermenteerd in gewoon water. Hierdoor breekt de waslaag van het stro sneller af en wordt de celstructuur zachter. Er is **geen extra kalk nodig**; de standaard dosering is ruimschoots voldoende om de lichte anaerobe zuren te neutraliseren.

STAPPENPLAN FERMENTATIE & KALKSHOCK

1. **Voorweken / Fermenteren (24 tot 48 uur):** Dompel de netzakken met stro onder in een vat met *gewoon leidingwater* (zonder kalk). Laat dit 24 tot 48 uur staan. Het stro zuigt zich volledig vol en er ontstaat een milde fermentatie.
2. **Water verversen:** Pomp of giet het oude fermentatiewater af. Dit water bevat organische belasting en zuren; verversen zorgt voor een schoner eindresultaat.
3. **Kalkbad maken:** Maak een vers kalkbad aan in hetzelfde of een tweede vat met de standaard dosering (10–15g kalk per kg oorspronkelijk droog stro).
4. **Kalkshock (2 tot 4 uur):** Dompel het gefermenteerde stro 2 tot 4 uur onder in het verse kalkwater. Aangezien het stro al verzadigd is, is deze korte contacttijd voldoende voor een volledige alkalische shock.
5. **Uitlekken & Enten:** Haal het stro uit het kalkbad en laat het extra goed uitlekken (minstens 2 uur). Ent het stro met graan- of zaagselbroed.

VERGELIJKING VAN DE TWEE METHODEN

Directe Pasteurisatie

- **Tijd:** 12 - 24 uur totaal.
- **Arbeid:** Zeer weinig (1 handeling).
- **Voordeel:** Snel, eenvoudig, minder kans op stank.
- **Nadeel:** Stro absorbeert water iets langzamer.

Fermentatie + Shock

- **Tijd:** 28 - 52 uur totaal.
- **Arbeid:** Gemiddeld (water verversen).
- **Voordeel:** Snellere myceliumgroei door zachtere strostructuur.
- **Nadeel:** Fermentatiewater kan sterk ruiken.

Afvoer van het Gebruikte Kalkwater

Het overgebleven kalkwater heeft een hoge pH. Verdun het met ruim water voordat je het afvoert via het riool, of gebruik het om sterk zure tuingrond bij te sturen. Giet het niet direct bij kalkhatende planten (zoals rhododendrons of azalea's).