

Keldertechnieken

Crème de levures

bron: The world of fine wine – Aki Kaji ([link](#))

Voorstanders van een nieuwe manier om wilde gist te gebruiken, zeggen dat het een risicoarme weg is naar authenticiteit en complexiteit. Maar zijn de Kosten niet te hoog?



Druiven bij Phélan Ségur, waar wijnmaker Fabrice Bacquey in 2020 CoY begon te gebruiken. Fotografie met dank aan Château Phélan Ségur.

Crème de levures (of crème van gisten) is een cocktail van wilde gisten uit de wijngaard, gekweekt in een laboratorium tot een populatie van 109 cellen/ml. Het is de ultieme, zeer veilige toepassing van wilde fermentatie, gebaseerd op DNA- en microbiële analyse.

De genetische analyse bevestigt dat de wilde gistflora inderdaad de alcoholische fermentatie heeft aangestuurd, terwijl de microbiële tests garanderen dat er geen ongewenste gisten of bacteriën het proces bedreigen. Crème de levures stelt een wijnmaker in staat om microbiel terroir en jaargang tot uitdrukking te brengen zonder zich zorgen te hoeven maken over fermentatiedrift. Zeer veilig en wetenschappelijk bewezen, presteert het beter dan conventionele wilde fermentatie en pied de cuve. Hoewel de kosten aanzienlijk blijven, waardoor het voor velen ontoegankelijk is, willen voorstanders graag hun opgebouwde kennis delen en zo de weg vrijmaken voor bredere toepassing. Naarmate

deze expertise wijdverspreider wordt, zullen de kosten naar verwachting dalen, waardoor deze geavanceerde techniek toegankelijker wordt, zelfs voor ambachtelijke producenten.

Het was Fabrice Bacquey, de hoofdwijnmaker van Château Phélan Ségur in Saint-Estèphe, die mij deze geavanceerde techniek liet zien. Bacquey gaf een uitgebreide uitleg over het proces. Crème de levure is afkomstig van wilde gistkolonies die zich op de druivenschillen bevinden. Twee weken voor de oogst selecteert Phélan Ségur 2 kg druiven van elk perceel en transporteert deze naar het Excell-laboratorium. Daar wordt elke batch op natuurlijke wijze gefermenteerd. De bovenste laag van de gistende most wordt vervolgens voorzichtig afgeschept om de gistflora op een kweekplaat te laten groeien, waardoor uiteindelijk een concentratie van 109 cellen/ml wordt bereikt. Deze gistcultuur wordt gebotteld en gebruikt voor de fermentatie in de wijnmakerij. Eén fles Crème de levure van 50 cl kan tot 100 hl (2650 US gallons) most fermenteren.

In elke fase – de ontvangst van de druiven, de fermentatie, de vermeerdering, het bottelen van de Crème de levure en de wijn die met Crème de levure is geënt – wordt een microbiële test uitgevoerd om te garanderen dat er geen afwijkingen zijn. De documentatie bij elke Crème de levure-fles specificeert het gistprofiel en geeft aan of er secundaire gistsoorten aanwezig zijn, zoals *Brettanomyces*, *Hanseniaspora uvarum* of *Torulaspora delbrueckii*. Ook andere belangrijke kenmerken, waaronder de productieniveaus van vluchtige zuren (VA), worden beschreven. Voordat de Crème de levure naar de wijnmakerij wordt verzonden, bevestigt een DNA-test de samenstelling ervan, die later wordt vergeleken met een tweede DNA-analyse van de wijn. Deze dubbele controle garandeert dat de fermentatie daadwerkelijk is uitgevoerd met dezelfde gistflora die oorspronkelijk uit de wijngaard afkomstig is, wat een authentieke en veilige wilde fermentatie waarborgt. Sinds de lancering van het Crème de levure-project in Phélan Ségur in 2020 heeft Crème de levure consequent beter gepresteerd dan commerciële giststammen (van Laffort) en conventionele wilde fermentatie. De kwaliteit is uitstekend, met nul afwijkingen en volledige fermentatie. Hieronder vindt u een korte beschrijving van het project van het wijnhuis.

De eerste Crème de levure-proef vond plaats in 2020 en richtte zich op het hart van de Phélan Ségur-wijngaard, L'Enclos Cabernet Sauvignon. Dat jaar werden wijnen die met Crème de levure waren geënt, vergeleken met wijnen die met commerciële gisten waren gefermenteerd, wat de superieure kwaliteiten van Crème de levure aantoonde. De Crème de levure-wijnen vertoonden significant hogere thiolgehalten, met citrusachtige tonen van 3SH die 13 keer boven de drempelwaarde lagen, vergeleken met slechts zes keer boven de drempelwaarde in de wijnen die met de commerciële gist waren gefermenteerd.

In 2021 werden de geoogste druiven gefermenteerd met:

Verse 2021 Crème de levure

2020 Crème de levure

Commerciële gisten.

De wijnen gemaakt met verse Crème de levure presteerden het beste, terwijl de wijnen die met Crème de levure van het voorgaande jaar waren gefermenteerd, niet hetzelfde succes lieten zien. De reden voor dit verschil is onbekend.

In 2021 werden de druiven gefermenteerd met:

- Verse Crème de levure 2021
- 2020 Crème de levure
- Conventionele wilde gisting
- Commerciële gisten.

Ook hier presteerden de wijnen die met verse Creme de levure waren geënt het beste. De Creme de levure van het voorgaande jaar leverden niet dezelfde resultaten op. Daarnaast deden zich enkele problemen voor met de tanks voor wilde gisting. DNA-testen toonden aan dat één tank, waarvan men dacht dat deze wild was gefermenteerd, in werkelijkheid was gefermenteerd met commerciële gist vanwege besmetting in de wijnmakerij. Een andere wilde fermentatietank werd echter succesvol gefermenteerd door de inheemse wilde gistflora van de wijngaard, zoals bevestigd door de DNA-test. Deze fermentatie werd echter halverwege stopgezet, wat de uitdagingen van wilde fermentatie benadrukt. De oorzaak was een onvoldoende gistpopulatie (slechts 103 cellen/ml), waardoor het proces verstoord werd.

Wat betreft besmetting, dit kan gebeuren met pied de cuve, een eenvoudige vermeerdering van wijngaardgist. Twee weken voor de oogst selecteert een producent druiven uit de wijngaard voor natuurlijke fermentatie. De succesvolle pied de cuve wordt vervolgens gebruikt om andere fermentatietanks te inoculeren. De lagere pH van deze vroeg geplukte druiven helpt de groei van ongewenste gisten te onderdrukken, terwijl het lagere suikergehalte – en de lagere osmotische druk – de proliferatie van *Saccharomyces cerevisiae*, de primaire fermenterende gist, bevordert. Deze methode wordt als zeer effectief beschouwd en biedt een meer gecontroleerd en soepel wild fermentatieproces. Château d'Yquem gebruikt bijvoorbeeld pied de cuve en volgens Sandrine Garbay, de voormalige chef-wijnmaker van het landgoed, speelt dit een cruciale rol bij het helpen van de gist om een hogere tolerantie voor osmotische druk te ontwikkelen voordat het wordt toegevoegd aan de volledig gerijpte, botrytis-aangetaste most.



Château Pichon Baron, waar Christian Seely dezelfde verhouding gistkolonies in de Cream of Yeast aanhoudt als in de wijngaard, om de persoonlijkheid ervan te behouden, in plaats van één "kampioensgist" te gebruiken. Fotografie © Château Pichon Baron

Net als bij wilde gisting brengt pied de cuve echter zijn eigen risico's met zich mee. Zo kan de pied de cuve besmet raken met malafide gisten, zoals Château Mauvinon in Saint-Emilion ondervond met zijn Vin Méthode Nature-gecertificeerde natuurwijn. Ook commerciële gisten van naburige wijnhuizen kunnen onbedoeld de pied de cuve vergisten, wat de zuiverheid van de terroirexpressie in gevaar kan brengen, hoewel de kwaliteit er niet onder lijdt. Een soortgelijk probleem werd gemeld door professor Axel Marchal van de ISVV Bordeaux. Bovendien kan het gebruik van pied de cuve van verschillende percelen leiden tot kruisbesmetting, waardoor de unieke eigenschappen van het perceel worden aangetast. Fabrice Bacquey vindt het niet interessant om de specificiteit van de locatie te verliezen. Terwijl het gebruik van Cream of Yeast altijd de beste expressie van elk perceel naar boven heeft gehaald. Met meer dan 25 jaar ervaring bij Phélan Ségur is Bacquey zeer vertrouwd met de unieke persoonlijkheid van elke wijngaard. Hij gelooft dat Cream of Yeast de meest betrouwbare en effectieve methode is om zowel terroir als jaargang tot uitdrukking te brengen. In 2023 werd een ander zorgvuldig gecontroleerd experiment uitgevoerd; en in 2024 werden alle percelen van Phélan Ségur uitsluitend gefermenteerd met Cream of Yeast.

Traditie en innovatie verweven

Ondanks de opmerkelijke prestaties van Cream of Yeast, blijven de kosten onbetaalbaar. De prijs voor Cream of Yeast voor één perceel is € 750 (50 cl Cream of Yeast om 100 hl most te fermenteren). Aangezien Phélan Ségur 15 percelen exploiteert, bedragen de jaarlijkse kosten voor Cream of Yeast alleen al minstens € 11.250 – ongeveer 20 keer duurder dan die van commerciële gist. De kosten lopen verder op door lopende proeven en de verschillende variabelen die hierbij een rol spelen. Daardoor is Cream of Yeast momenteel onbereikbaar voor kleinere producenten, wat vooral de grotere landgoederen ten goede komt – althans voorlopig. Ik heb verborgen wrijvingen ontdekt tussen ambachtelijke producenten/arbeiders en de grote kastelen in de Médoc. En deze ongelijkheid in "kapitalisme" is ongunstig voor de harmonie in de regio. Laura, die het toerisme beheert bij La

Rose de Pauillac, de enige coöperatie in Pauillac, beschouwt de coöperatie als een 'verzet' tegen de 'invasie' van de crus classés. In de jaren 80 bezat de coöperatie 130 hectare wijngaarden. Na de 'invasie' van de wijngaarden door de crus classés, waaronder gerenommeerde domeinen zoals Lafite en Mouton, is er echter nog maar 23 hectare over.

Ik kwam een soortgelijk gevoel van ongelijkheid tegen tijdens een gesprek met de gids van Château Ferrière, waarvan de ouders kleine ambachtelijke wijnbouwers zijn in Saint-Estèphe. Ze uitte haar bezorgdheid over wat zij zag als de uitbuiting van kleinere producenten door grotere luxe wijnhuizen, een situatie die wordt veroorzaakt door een machtsongelijkheid. Het lijkt mij dat er in Frankrijk nog steeds een subtiele klassenhiërarchie bestaat, met name op het platteland, waar een gevoel van ongelijkheid heerst – vooral wanneer sommige voordelen alleen toegankelijk blijven voor de rijken. De gids sprak echter positief over haar ontmoeting met de huidige eigenaar van Château Ferrière, Claire Villars-Lurton, die, zo merkte ze op, oprechte warmte en waardering uitstraalt voor elke wijngaard, ongeacht hun status.

Toen ik Bacquey hiernaar vroeg, antwoordde hij dat de deur bij Phélan Ségur altijd voor iedereen openstaat. Het domein wil graag zijn kennis delen, met als doel de Cream of Yeast-methode te verspreiden en een grotere diversiteit in wijnkwaliteit te bevorderen, gebaseerd op zowel terroir als de positieve variaties van elke jaargang. Naarmate meer wijnhuizen Cream of Yeast gaan gebruiken, zullen de analysekosten dalen, waardoor de methode toegankelijker wordt. Bacquey zet zich in voor de verdere ontwikkeling van dit proces in het algemeen belang – een zeer prijzenswaardige filosofie.

"Ik waardeer de toekomstige verspreiding van Cream of Yeast, maar ik zal het persoonlijk niet gebruiken", aldus Matthieu David-Beaulieu, mede-eigenaar van Château Coutet in Saint-Emilion. Château Coutet, dat al sinds 1601 biologische wijnen produceert – lang voordat de term überhaupt werd bedacht – gebruikt uitsluitend inheemse gist. David-Beaulieu is van mening dat de mate van controle die Cream of Yeast uitoefent verder gaat dan noodzakelijk is. Aangezien de huidige wilde fermentatiemethoden voor hem geen problemen opleveren, ziet hij geen reden om het natuurlijke fermentatieproces te verstoren. Hij erkent echter dat zijn standpunt wordt gevormd door zijn gezagspositie binnen het domein. "Als je een werknemer bent en geen risico's kunt nemen, is Cream of Yeast een zeer positieve keuze, die tegelijkertijd een expressie van het terroir garandeert", voegde hij eraan toe.

Christian Seely – algemeen directeur van Château Suduiraut, Pichon Baron en andere AXA Millésimes-domeinen – heeft die zekerheid nodig, ondanks zijn gezagspositie. Voor zijn authentieke grands crus is geen enkele afwijking toegestaan en conventionele wilde fermentatie brengt simpelweg te veel risico's met zich mee. Seely gaf in 2014 toestemming voor het gebruik van Cream of Yeast op Château Suduiraut en in 2015 op Château Pichon Baron. Hij legde me vervolgens zijn filosofie gedetailleerd uit, waarbij hij zijn doel benadrukte om zowel terroirexpressie als vintagekarakter te bereiken. In het eerste jaar van het gebruik van Cream of Yeast stelde het Excell-laboratorium voor om de "kampioensgist" uit de wijngaard te selecteren, met de nadruk op de beste giststammen voor de vermeerdering van Cream of Yeast. Seely koos er echter voor om dezelfde verhouding gistkolonies in de Cream of Yeast te behouden als in de wijngaard, om de authenticiteit van de wijngaard te waarborgen. Seely besloot ook om Cream of Yeast van één perceel te gebruiken om de gehele productie te fermenteren, een kosteneffectievere aanpak vergeleken met Phélan Ségurs praktijk om de gistflora van elk afzonderlijk perceel te vermeerderen. Hoewel Phélan Ségurs methode beter geschikt is voor een meer gedetailleerde expressie van elk perceel, biedt Pichon Barons aanpak een meer pragmatische oplossing voor veel producenten, met name kleinere, ambachtelijke domeinen.

Een andere prestigieuze wijnmakerij in Napa Valley, Californië, maakt ook gebruik van Cream of Yeast, in samenwerking met UC Davis. Deze wijnmakerij selecteert jaarlijks een specifieke giststam van elk perceel, met als doel een nauwkeurige fermentatiekinetiek en een consistent, optimaal smaakprofiel. Het voordeel is een hoge mate van controle, maar de aanzienlijke kosten die hiermee gepaard gaan, vormen een nadeel. Bovendien kan deze methode, hoewel consistentie gegarandeerd is, de expressie van microbiel terroir en variatie in jaargangen verminderen – een uitkomst die waarschijnlijk onaanvaardbaar zou zijn voor producenten van natuurlijke wijn. Desalniettemin benadrukt dit het enorme potentieel voor onderzoek, aangezien Cream of Yeast een relatief nieuwe en zich ontwikkelende techniek is.

Cream of Yeast maakt een precieze, veilige en terroirgestuurde expressie van wijn mogelijk, waardoor een waarheidsgetrouwe weergave van zowel het jaargang als de wijngaard mogelijk is. Het staat in contrast met de mogelijke homogenisatie van wijnen met behulp van commerciële gisten. De Cream of Yeast-methode heeft ook de inherente instabiliteit van conventionele wilde fermentatie en pied de cuve aan het licht gebracht, waarbij contaminatie, onvoorspelbaarheid en onvoldoende gistpopulaties het proces kunnen verstoren. In dit opzicht presteert Cream of Yeast duidelijk beter dan deze traditionele methoden.

Het grootste nadeel blijft echter de prijs, die alleen maar hoger zal worden naarmate de toepassing ervan toeneemt, wat mogelijk kleine ambachtelijke producenten ten goede komt. Er speelt ook een filosofisch debat, met name wanneer Cream of Yeast wordt gebruikt om specifieke, gunstige giststammen te selecteren. Voor producenten die weinig interventie gebruiken, kan deze aanpak als een te grote stap voelen. Hoewel het uitdrukken van terroir en het toepassen van wijnmaken met weinig interventie vaak samenvallen, zijn ze niet synoniem. Dankzij technologische vooruitgang hebben producenten nu een breder scala aan keuzes. Dit onderstreept echter ook het belang van het begrijpen van de concepten terroir, natuurlijke wijnbereiding en weinig interventie om de methode te kiezen die het beste bij iemands visie past. Wijn is altijd al zowel een kunst als een wetenschap geweest, al sinds de komst van de moderne oenologie. Wijnmakers van vandaag moeten een evenwicht vinden tussen deze twee domeinen, door traditie te verweven met innovatie om een cultureel product te creëren dat zowel geïnspireerd is als geworteld in de geschiedenis.