

Impact van mechanisch oogsten op de wijnkwaliteit

Bron: SevenFiftyDaily, Jim Clarke ([link](#))

Nu arbeidskrachten steeds schaarser worden, zullen zelfs de meest grotere wijnhuizen naar verwachting overstappen op mechanische oogstmachines. Zal de kwaliteit van de wijn daaronder lijden?



Dankzij technologische vooruitgang helpen nieuwere modellen mechanische oogstmachines producenten om druiven van hogere kwaliteit te oogsten. Foto met dank aan Riboli Family Wines.

Het stereotype beeld van een wijnoogst is tijdloos: een legioen arbeiders dat zich een weg baant langs de wijnstokken, druiventrossen één voor één verwijderd en ze vervolgens in een mand naar een gereedstaande auto draagt. Maar in veel delen van de wereld is dat tafereel een schilderachtig stukje geschiedenis; in Californië bijvoorbeeld wordt 90 procent van de druiven machinaal geoogst.

Nu arbeidskrachten steeds schaarser worden, wordt verwacht dat machinaal oogsten wereldwijd steeds gebruikelijker zal worden, maar dat hoeft geen reden tot ongerustheid te zijn voor liefhebbers van kwaliteitswijn. Technologische vooruitgang helpt producenten bijvoorbeeld om meer druiven van hoge kwaliteit te oogsten zonder dat er een groot, seizoensgebonden personeelsbestand nodig is.

We spraken met onderzoekers en wijnmakers over de hele wereld om meer te weten te komen over de evolutie van mechanische oogstmachines en hoe ze de kwaliteit van de druiven, de resulterende wijn en de operationele vereisten van een druk oogstseizoen beïnvloeden.

Machinale oogstmachines toen en nu

Mechanische oogstmachines werken door druiven los te schudden van de wijnstok. De machine, die lijkt op een hoge tractor, rijdt over elke rij in de wijngaard, over de wijnstokken heen. Vervolgens gebruikt hij stangen om de wijnstokken zachtjes te schudden. De druiven vallen op een transportband, die de druiven in een opvangbak deponeert voor transport naar de wijnmakerij.

Marty Spate, hoofdwijnmaker bij Riboli Family Wines in Paso Robles, Californië, werkt al sinds 2005 met machinale oogstmachines. "Ik herinner me dat ze erg ruw waren voor de wijnstokken", zegt hij, en hij merkt op dat er veel gebroken takjes en twijgjes in de trechter terecht kwamen. Maar misschien nog belangrijker: "Er waren veel gebroken druiven. Tijdens de verwerking van de druiven in de wijnmakerij kanteelde je de gondel omhoog en stroomde er een waterval van druivensap in de trechter." Bij witte wijnen kon dat gelegekte sap leiden tot oxidatieproblemen of ongewenste kleurextractie.

In 2014 kreeg Spate de kans om te werken met een nieuwe lijn oogstmachines van het Franse bedrijf Pellenc, die volgens velen de moderne oogstmachine hebben verfijnd tot wat hij nu is. "Ik werk nu al 11 jaar met deze nieuwe machines en ik heb nog geen hout zien doorkomen", zegt Spate. Er zijn veel minder gebroken druiven en ook minder sap, hoewel Spate zegt dat roze druiven bestemd voor witte wijn, zoals pinot gris, of rode druiven geoogst voor rosé, nog steeds het beste met de hand kunnen worden geplukt om de kleurextractie te beheersen.

"Het was heel primitief", zegt Jonathan Walters, vicepresident wijngaarden en wijnmakerij bij Brassfield Wine Estate in Lake County, Californië, over de oudere machines, "maar nu zijn deze machines drastisch veranderd. We hebben nu een ontsteler op de machine, dus we laten alle steeltjes en bladeren in de wijngaard staan, zodat ze in de wijngaard composteren." Walters wijst er ook op hoe delicaat de machines nu zijn. Vroeger was het gewoon vol gas, maar nu kun je alles instellen: de frequentie, de toonhoogte en hoe hard het de wijnstokken raakt. Sommige machines beschikken zelfs over een optische sortering van het fruit voordat het de wijnmakerij bereikt.



Marty Spate, hoofdwijnmaker bij Riboli Family Wines, zegt dat nieuwere modellen machinale oogstmachines effectiever en minder schadelijk zijn. Foto met dank aan Marty Spate en Riboli Family Wines.

"Wat we in de wijnmakerij binnenkrijgen, is vergelijkbaar met wat je in de supermarkt ziet als je een klein schelpje bosbessen koopt", zegt Spate. "Je krijgt wat ik een premium, luxe product zou noemen."

Hoe mechanische oogstmachines druiven en wijnstokken beïnvloeden

Veel van de technologische verbeteringen zijn gericht op het automatiseren van het sorteerproces, waarbij het menselijk oog wordt vervangen door technologische, maar het contrast tussen de menselijke hand en het mechanische geritsel van de oogstmachine heeft wel degelijk invloed op sommige druivensoorten, hoewel niet altijd negatief.

"Veel studies tonen aan dat [mechanisch geoogste] Sauvignon Blanc-bessen meer aromatische precursors en enzymen afgeven", zegt Dr. Kristy Sun, universitair hoofddocent oenologie aan de California State University in Fresno. "Nieuw-Zeelandse Sauvignon Blanc staat bekend om zijn passievruchtaroma; als je mechanisch oogst, help je dat juist naar voren te brengen." Uit één studie bleek dat de concentraties van de thiolen die verantwoordelijk zijn voor het aroma vijf tot tien keer hoger kunnen zijn in mechanisch geoogste Sauvignon Blanc-druiven. Hoewel de daadwerkelijke oorzaak van deze toename nog niet is vastgesteld, suggereren sommige studies dat de verhoogde enzymactiviteit in de bessen hiervoor verantwoordelijk is.

Sommige druiven zijn mogelijk minder geschikt voor mechanische oogst. Sun vermoedt dat de dunne schil van Pinot Noir het lastiger maakt om deze machinaal te oogsten. Eigenaar Federico De Cerchio van Torre Zambra in Abruzzo, Italië, zegt dat het potentieel van mechanische oogst in de regio deels afhangt van de dikke schil van inheemse druiven zoals Pecorino, Trebbiano en Montepulciano.

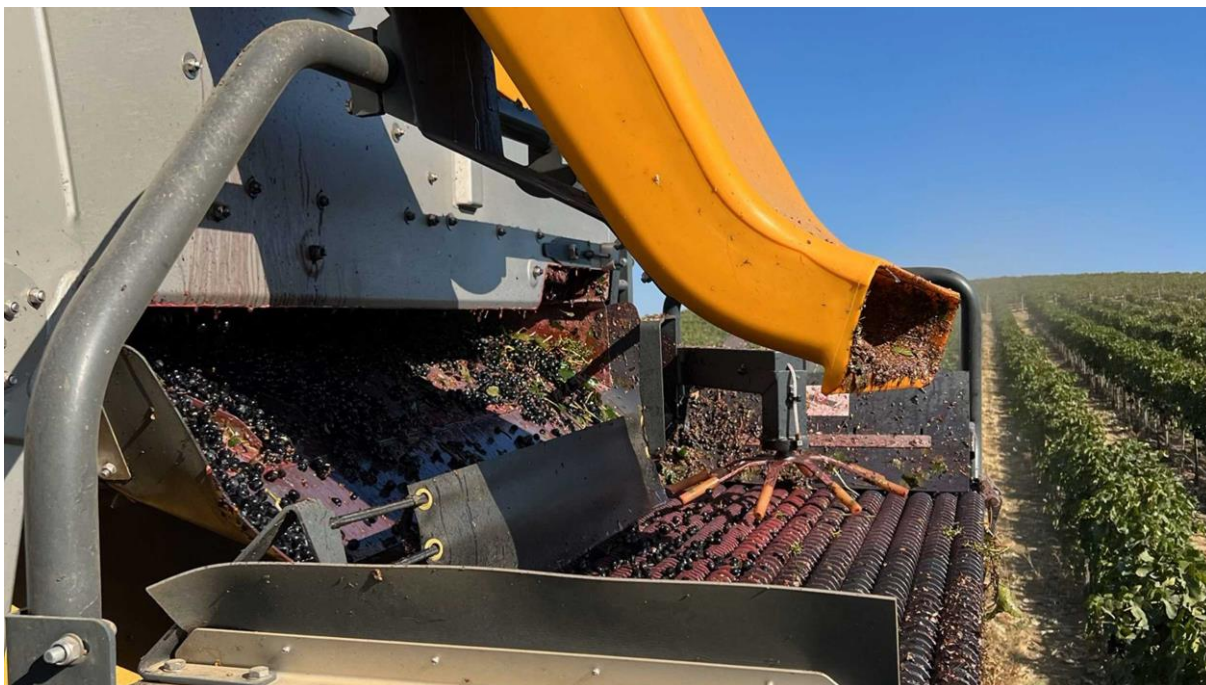
Er is weinig onderzoek gedaan naar de impact van mechanische oogst op de wijnstokken zelf. In een eerdere studie uit 1977 meldde 75 procent van de wijngaardeigenaren geen schade. Sommigen meldden bladverlies of het verlies van takken of uitlopers die de opbrengst in toekomstige jaren zouden kunnen beïnvloeden, maar er was geen uitsluitsel.

Walters denkt dat er wel enige invloed zou kunnen zijn op de houdbaarheid van de wijnstokken. "Sauvignon Blanc is erg gevoelig voor houtziekte", zegt hij. "Ik geloof wel dat de machines ziekteverwekkers overbrengen, omdat er snijwonden en littekens op de planten zitten." Hij schat dat wijnstokken die anders 40 jaar of langer zouden leven, het mogelijk niet langer dan 30 jaar volhouden als ze machinaal worden geoogst.

Hoe mechanische oogstmachines de wijngaard beïnvloeden

Machineoogsten worden al lang geassocieerd met goedkope wijnen van lage kwaliteit, maar het valt niet te ontkennen dat machinale oogstmachines telers aanzienlijk kunnen besparen. "We kunnen machinaal plukken voor tussen de \$ 50 en \$ 100 per acre", zegt Walters. "Handmatig plukken kan wel \$ 200 tot \$ 500 per ton kosten." Gemiddeld vijf ton per acre is dat een enorme besparing.

Er zijn ook veel minder mensen nodig; machinale oogstmachines vereisen slechts één bestuurder, in tegenstelling tot de vele plukkers en tractorchauffeurs die nodig zouden zijn voor handmatige oogst. Er wordt ook bespaard op arbeid in de wijnmakerij, omdat handmatig sorteren kan worden vervangen door de ingebouwde ontsteler en sorteerder van de machine.



Hoewel ze duur zijn in aanschaf, kunnen druivenplukmachines wijnhuizen op de lange termijn veel geld besparen. Foto met dank aan Sagemoor Vineyards.

Nu er zoveel vraag is naar arbeidskrachten, onderzoeken steeds meer wijnhuizen deze optie. "We weten niet wie de druiven de komende jaren gaat plukken; het wordt steeds moeilijker", zegt De Cerchio. "En als we de druiven eind november in de wijngaard moeten laten sterven, zal niemand daar blij mee zijn. Dus ik denk dat we in de toekomst [onze pergola's moeten verwijderen], onze rijen moeten aanplanten en moeten beginnen met mechanisatie, vooral voor witte druiven."

In de staat Washington beheert Sagemoor Vineyards 1200 hectare aan wijnranken en levert het druiven aan meer dan 100 wijnhuizen. Volgens merkambassadeur Kent Waliser betekende het oxidatie- en sorteerprobleem vroeger dat machinaal geoogste druiven alleen geschikt waren voor wijnhuizen die zich dicht bij de wijngaard bevonden.

"Toen we die nieuwe machinetechnologie eenmaal hadden, konden we de gistkuipen naar de wijngaard brengen en het fruit er direct in verwerken", zegt Waliser. "De wijnmakerijen konden de kuipen vervolgens terugbrengen naar de wijnmakerij en er direct in laten fermenteren", wat meerdere stappen bespaarde en logistieke uitdagingen oploste. "Nu plukken we het fruit 's nachts met een machine. De wijnmakerij kan het fruit om zeven of acht uur 's ochtends ophalen, een of twee uur terugrijden naar de wijnmakerij, het in hun fermentatieruimtes plaatsen, en dat is alles."

Ondanks de initiële investering – de prijzen lopen in de honderdduizenden dollars – worden machinale oogstmachines steeds populairder. Arbeidsproblemen verdwijnen niet, en snel kunnen plukken, zelfs 's nachts, is essentieel, vooral wanneer brand een hele oogst zou kunnen bedreigen. Maar uiteindelijk werkt deze optie alleen vanwege de kwaliteit die uiteindelijk in de fles terechtkomt.

"Als je me in 2005 had verteld: 'Marty, ooit ga je flessen wijn van \$100 maken met machinaal geoogst fruit', had ik je uitgelachen", zegt Spate. "Maar dit is een heel andere wereld waarin we nu leven."