

Monarch-tractor drijft de volgende generatie wijnbouw aan

[Deborah Parker Wong](#)

Een compacte, slimme elektrotrekker staat reeds lang op het verlanglijstje van duurzaam ingestelde wijnboeren over de hele wereld. Omdat er al meer dan een decennium geen significante vooruitgang is geboekt in de tractortechnologie, vertegenwoordigt de komst van de Monarch-tractor de ontbrekende schakel die nodig is om de integratie van precisielandbouw te versnellen en de groeiende arbeidsuitdagingen waarmee de wijnindustrie wordt geconfronteerd, aan te pakken. Na vijf lange jaren in ontwikkeling te zijn geweest bij Motivo Engineering en bijna twee jaar in proeven in Noord-Californië, maakte de Monarch elektrotrekker (e-tractor), die zijn naam ontleent aan Carlo Mondavi's duurzaamheidsinitiatief de Monarch Challenge, een rustig debuut op het Unified Symposium begin 2020.



Van links naar rechts: Mark Schwager, president, Carlo Mondavi, chief farming officer, Praveen Penmesta, CEO, Zachary Omohundro, CTO

Mondavi is chief farming officer en mede-oprichter met CEO Praveen Penmesta, oprichter en CEO van Motivo, en CTO Zachary Omohundro, een robotica-expert uit de mijnbouw, van Monarch Tractors. "In een tijd waarin we streven naar duurzaamheid, waarbij we meer tijd in de wijngaard moeten doorbrengen, worden we geconfronteerd met een tekort aan arbeidskrachten", zei Penmesta. "Onze technologie is een brug naar duurzaamheid."



Voor een basisprijs van \$50.000 levert de door de bestuurder optionele Monarch-etractor 70 pk (bij topprestaties) in vergelijking met de standaard 25 pk van de meeste compacte conventionele tractoren. Het lage koppel van de etractor geeft hem de mogelijkheid om grote lasten met lage snelheden te trekken. Volgens Penmetsa levert de elektromotor met laag koppel van de Monarch 200 Newtonmeter (N·m) koppel in vergelijking met de 90 - 120 (N·m) van een dieselmotor.

Volgens wijnmaker Steve Matthiasson, die in de loop van een paar jaar met het ontwikkelingsteam van Monarch sprak en input gaf over functionaliteit, zei de realisatie van een etractor het meest gehoorde argument tegen biologische landbouw. Namelijk bezwaren tegen de koolstofvoetafdruk die wordt gegenereerd door mechanische onkruidbestrijding.

De Monarch is uitgerust met een enkele universele driepuntsbok die geschikt is voor elk werktuig dat voldoet aan de pk-eisen van de tractor. Matthiasson gebruikt verschillende werktuigen onder de wijnstok - Clemens-onkruidmes, Pellenc onder-stok-onkruidverdelge en Gearmore Spedo-cultivatoren in de rij - die hij allemaal met grotere precisie en zonder een druppel diesel. "Met de detectiemogelijkheden die in de Monarch zijn ingebouwd, zullen we al onze werktuigen op een nauwkeurigere manier gebruiken", zei hij. "Dit brengt ons een stap verder in het continuüm van duurzaamheid."

"De lat voor duurzaamheid ligt zo laag", zegt Mondavi. "We moeten absoluut van diesel af en door elektrisch te gaan, bespaart u \$ 45 per dag op diesel en onderhoud."