



UNIVERSITEIT
iYUNIVESITHI
STELLENBOSCH
UNIVERSITY

100
1918-2018



MEGANIESE OES VAN WYNDRUIWE

12. TOEKOMS VAN MEGANIESE OES

Die doeltreffendheid van meganiese oes word deurentyd verhoog, nie net deur verbeterings aan masjiene nie, maar ook deur verbeterings aan plaasinfrastruktuur en wingerddinamika. Hierdie veranderinge het 'n voortdurende positiewe invloed op die gehalte van meganiess-geoste wyn.

12.1 Afstandswaarneming en GPS tegnologie

In die deelstate Kalifornië en Washington word daar met behulp van NDVI ("normalised difference vegetation index") afstandswaarneming sowel as intensiewe monsterneming, verskillende druifgehalteklasse binne dieselfde blok geïdentifiseer. Met 'n ligstelsel gekoppel aan GPS tegnologie word verskillende druifgehalteklasse in twee verskillende parswaentjies opgevang. Flitsende ligte dui vir die verskillende operateurs aan wanneer druiwe ontvang moet word. Wanneer daar van een gehalteklas na die volgende beweeg word, word 'n buffersone se druiwe in 'n ander parswaentjie opgevang. Daarna beweeg die parswaentjie wat die geïdentifiseerde gehalteklas druiwe moet opvang terug in posisie. Vir hierdie doel is daar aangepaste masjiene met twee horisontale vervoerbande (geute), een na links en een na regs van die oesmasjien (Fig. 1). Die druiwe afkomstig van die onderskeie geïdentifiseerde gehalteklasse word dan apart vervoer, afgemaal en wyn van gemaak. Proepanele kon verskille in wyngelhalte proe waar druiwe tydens só 'n proef op die bogenoemde manier geoes is.



Figuur 1: Aangepaste oesmasjiene met twee geute om verskillende sones, met verskillende druifgehalteklasse soos deur NDVI beelde geïdentifiseer is, in verskillende parsbakke te oes. (Kurtural et al., 2011)

12.2 Presisie-meganisasie in koelklimaat wingerde

Presisie-meganisasie in koelklimaat wingerde kan bydra tot verbetering in druif- en wyngelhalte en sodoende finansiële volhoubaarheid. Gevorderde werkseleenthede word ook op hierdie manier verkry. Die meganisering van sekere wingerdpraktyke kan lei tot besparings van 30-80% bo handgedrewe operasies. Meerdoelige oesmasjiene (plaag- en siektebeheer, lowerbestuur, ens.) lei tot beter verspreide skulddelging teenoor oesmasjiene wat slegs vir een doel gebruik word. Masjiene wat somer-lote op kordonstelsels kan uitdun dra by tot beter oesbeheer (Fig. 2), beter druifgelhalte deur verhoogde deurligting, en meer effektiewe siektebeheer as gevolg van verbeterde penetrasie van siektebeheermiddels. Die gebruik van hersirkuleerbare spuitapparate en ligte rubber vingers help om die koolstofvoetspoor van die wingerd te verlaag en sodoende volhoubaarheid te versterk. Die ligte rubber vingers slaan onder die kordon teen die stamme van die wingerdstokke om van slakke ontslae te raak. Wingerdbouers wat oorskakel na meganisering of wat van meerdoelige oesmasjiene gebruik maak, verhoog sodoende die opbrengs op hulle kapitaalbelegging.



Figuur 2: Voorbeeld van 'n masjien wat somer-lote op kordonstelsels uitdun (links) en van 'n masjien wat oesbeheer toepas deur trosse af te skud (regs). (Intrieri, 2013; Dokoozlian, 2013)

Die volgende is normaalweg die drywers agter meganisasie:

- Tekort aan en die koste van arbeid
- Voortdurende styging in kapitaalkoste
- Verlagings in verdienste op belegging per hektaar
- Omgewingsimpak en koolstofvoetspoor
- Die vereistes van werksplek gesondheid en -veiligheid en die verantwoordelikhede wat daarmee gepaard gaan.

Presisie-meganisasie kan lei tot verbeterde akkuraatheid, tydsberekening en herhaalbaarheid van die betrokke aksie asook gelatverbetering. Dit behoort wingerdbestuur te vergemaklik en by te dra tot verhoogde omgewings- en ekonomiese volhoubaarheid. Sodoende kan die toekomstige sukses van wyndruifwingerd-verbouing verseker word.