

Klimaatsverandering beïnvloed boerdery

'N Landbou-ekonomies wat sy doktorsgraad aan die Universiteit Stellenbosch verwerf het, dr. Hamman Oosthuizen, het projekies gemaak oor hoe klimaatsverandering die wêreld van boerderyaktiwiteite in Hoedspruit, Carolina, Moorreesburg en Vredendal kan beïnvloed. HOE gaan klimaatsverandering boerderywinste regoor Suid-Afrika verander?

Klimaatsverandering sal die wêreld van plase regoor Suid-Afrika verskillend beïnvloed. Dit hang alles af van hoe reënval, temperatuur en die daaropvolgende behoefte vir besproeiing die opbrengs en gehalte van produkte wat in elke streek verbou word, sal verander. So se landbou-ekonomies dr Hamman Oosthuizen, wat plase in Hoedspruit, Carolina, Moorreesburg en Vredendal gebruik het vir sy doktorsgraad navorsing aan die Universiteit Stellenbosch.

Hy het saam met klimaatkenners en hidroloë van twee Suid-Afrikaanse universiteite gewerk om relevante datagedrewe modelle te ontwikkel.

Dr Oosthuizen, wat vir OABS Development in George werk, ontvang sy doktorsgraad in landbou-ekonomie aan die Universiteit Stellenbosch (US) op 11 Desember. Sy studieleiers was dr Jan Lombard en dr Daan Louw van die US se Departement Landbou-ekonomie.

Sy modelleringstudie is een van die eindresultate van 'n breër inisiatief wat die modelle van die Climate Systems Analysis-groep aan die Universiteit van Kaapstad en die Sentrum vir Waterhulpbronnnavorsing aan die Universiteit van KwaZulu-Natal omvat.

Die projekte word deur die Waternavorsingskommissie en die Departement Landbou, Bosbou en Visserye gefinansier. Dit ondersoek die uitwerking wat klimaatsverandering op landbou het, en evalueer die kwesbaarheid van oeste, weivelde, boerderyverwante huishoudings en -besighede. Voorstelle word ook aan boere van geselekteerde gebiede gemaak oor hoe om hul plase beter te bestuur met klimaatsverandering in gedagte.

"Dit is 'n gegewe dat die landbou-ekonomies en ekonomies kwesbaar is vir klimaatsverandering," verduidelik dr Oosthuizen.

"Ons het daarom gepog om uit te vind in watter

mate klimaatsverandering boerderybesighede en -wêreld op plaasvlak in sekere gebiede van Suid-Afrika sal beïnvloed."

"Die uitwerking van hierdie finansiële kwesbaarheid strek verder as die plaashek, want baie landelike mense se lewensbestaan is nou verbind met die landboubedryf," voeg dr Oosthuizen by.

Sy bevindinge reeds aangebied by internasionale konferensies in China, Mexico en België. 'n Referaat wat die Hoedspruit-gevallestudie uiteensit, is gepubliseer in die International Water Association's Water, Energy and Climate (WEC) se konferensie-oorsig. Dr Oosthuizen het onder meer die nuwe geïntegreerde Crop Critical Climate Threshold -modelleringstegniek. Dit stel 'n model daar vir oesopbrengs en -gehalte onder verskillende klimaatstelsels.

Dit integreer klimaat-, hidrologiese en ekonomiese modelle om te bepaal hoe finansiële kwesbaar plase op grondvlak is as gevolg van klimaatsverandering.

Die vier geselekteerde gevallestudiegebiede verteenwoordig droeland- en besproeiingsboerdery in die somer- en winterreënvalgebiede in Suid-Afrika. Projekies vir die Hoedspruit-gebiede

Projeksies toon dat mango- en sitrusboere in die Hoedspruit-gebied kan verwag dat hul winste sal krimp met seisoenale verandering in reënval en 'n verhoging in die gemiddelde temperatuur.

Boere met hoër skuldverhoudings sal finansiële meer kwesbaar wees as die met laer skuldvlakke.

Gehalteverliese en 'n verminderde vrugte-uitsat kan verwag word.

Hulle sal meer moet besproei.

Besproeiingswater vir die Hoedspruit-gebied kom hoofsaaklik van die Blydepoort-dam. Water vanuit die dam se opvanggebiede blyk redelik standvastig te wees.

Die oprigting van skadunette as 'n aanpassingstrategie sal finansiële kwesbaarheid vir klimaatsverandering verminder.

Die kapitale koste van hierdie strukture is egter hoog en mag vir sommige boere onbekostigbaar wees. Boere sal hul besproeiingstelsels doeltreffend moet bestuur en konsentreer op die ontwikkeling van kultivars wat natuurlik hittebestand is.



KLIMAATSVERANDERING: 'n Landbou-ekonomies wat sy doktorsgraad aan die Universiteit Stellenbosch verwerf het, dr. Hamman Oosthuizen, het projekies gemaak oor hoe klimaatsverandering die wêreld van boerderyaktiwiteite in Hoedspruit, Carolina, Moorreesburg en Vredendal kan beïnvloed.