

Wateronkruid in kanale gestuit

Dringende aandag word tans aan waterverliese uit kanale gegee, wat by ouer besproeiingskanale tot 70% kan beloop. 'n Deel van die probleem is wateronkruid wat 'n groot deel van die water opslurp en plek in die kanale opneem.



Mnr. Kobus du Plessis

Die landbousektor gebruik tans 62% van die nasionale watervoorraad, waarvan die grootste deel vir die besproeiing van gewasse gebruik word. Besproeiingslandbou is derhalwe die grootste watergebruiker in Suid-Afrika.

Mnr. Kobus du Plessis, 'n omgewingswetenskaplike en direkteur van die firma Envirokonsult, sê sowat 1 miljoen hektaar van 'n potensiële 1,4 miljoen hektaar grond word besproei. Suid-Afrikaanse besproeiingskemas ontvang en versprei hul watervoorraad deur duisende kilometer se kanale wat die land deurkruis. Dit sluit blynde en grondkanale in.

In baie gevalle gaan heelwat water uit hierdie strukture verlore voordat dit die gewasse op die landerye bereik waarvoor dit bestem is. Kundiges in die watersektor is dit eens dat klein besparings in waterverliese in die landbousektor, spesifiek besparings van waterverliese uit kanaalstelsels, groot hoeveelhede water van die totale nasionale voorraad sal bespaar.

Die meeste Suid-Afrikaanse kanaalstelsels word geteister deur die ongewenste groei van wateronkruid, soos alge en waterplante. Langer dae, met 'n toenemende verhoging in temperatuur ná die winter, veroorsaak 'n verhoging in watertemperatuur en ligpenetrasie in waterliggame. Optimale omgewingstoestande en die teenwoordigheid van voldoende plantvoedingstowwe, soos fosfate en nitrate (gewoonlik weens besoedeling) lei tot 'n toename in wateronkruid se biomassa in besproeiingskanale wat daardeur besmet is.

Du Plessis het hierdie natuurverskynsel oor jare bestudeer. Wateronkruid vermengvuldig in 'n kort tydjie om 'n digte massa organiese materiaal in kanale te vorm. Hierdie ongewenste biomassa gee



Wateronkruid vermengvuldig in 'n kort tydjie om 'n digte massa organiese materiaal in kanale te vorm. Hierdie kanaal is by Roodeplaat naby Pretoria. (Foto's: Envirokonsult)

aanleiding tot aansienlike bedryfsprobleme in kanale, met gevolglik ekonomiese implikasies. Groot volumes van die ontwerp kapasiteit van kanale en ander watervervoer- en verdeelstrukture word deur plantbiomassa in beslag geneem.

Volgens Du Plessis word geraam dat van die water wat aan die besproeiingssektor voorsien word 'n minimum van 20% tot 30% verlore gaan weens lekkasies uit die vervoerstrukture, verdamping, evapotranspirasie en kanale wat oorloop. Van die ouer besproeiingskemas ervaar periodieke verliese van tot so hoog as 70%. Aangesien wateronkruid beduidend tot die waterverliese bydra, geniet die probleem ernstige aandag van die Departement van Waterwese se strategie vir waterbewaring en wateraanvraagbestuur.

Gegronde op die huidige landboutariewe kan 'n besparing van 'n skamele 10% aan

waterverliese uit kanaalstelsels (geneem as 25% van die watergebruik deur die landbousektor) die land soveel as R82 miljoen per jaar bespaar. Dit is besparing op gewasverliese uitgesluit. Dit sal 'n bykomende 500 miljoen m³ water vir gebruik deur ander sektore beskikbaar stel.

Wateronkruid veroorsaak 'n reeks bedryfsprobleme in watervervoerstrukture, soos die vermindering van hidrouliese kapasiteit en vloeispoed in kanale wat daardeur geaffekteer word, soms in só 'n mate dat die water nie die eindpunt van die kanaalstelsel bereik nie.

In sommige stelsels in die land word in die maande wanneer die somer 'n hoogtepunt bereik tot 50% van die kapasiteit van 'n kanaal deur wateronkruid beset. Dit lei tot kanale wat oorloop, wat bydra tot waterverliese uit die stelsel, sowel as gewasverliese weens die ondervoorsiening van