

## W.7 WATERHIASINT/WATER HYACINTH

(*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms)

**Familie: Pontederiaceae**

(Opgestel deur die Navorsingsinstituut vir Plantkunde, Pretoria)

Waterhiasint is 'n vrydrywende kruid wat ook met wortels in die modder geanker kan wees en word ongeveer 100 tot 200 mm hoog. Wanneer dit in digte matte groei, kan plante selfs 'n hoogte van 1 m bereik. Die blare is in rosette gerangskik en het sponsagtige, geswolle blaarstingels en ronde, blink blaartjies, 20 tot 80 mm in deursnee. In digte stande is die blaarstingels minder opsigtelik geswel. Die plant dra tot 10 opvallende, ligblou tot pers blomme in regop are gedurende die somermaande. Die boonste van die 6 blomblare is die grootste en het 'n opvallende donkerblou vlek met 'n geel kol in die middel. Die spoelvormige doosvrug bevat tot 200 baie klein saadjies. Die plant kan vegetatief teen 'n onrusbarende tempo voortplant deur middel van sylote wat afbreek en in nuwe plante

ontwikkel. Aktiefgroeiende kolonies kan elke 11 tot 18 dae hul getalle verdubbel.

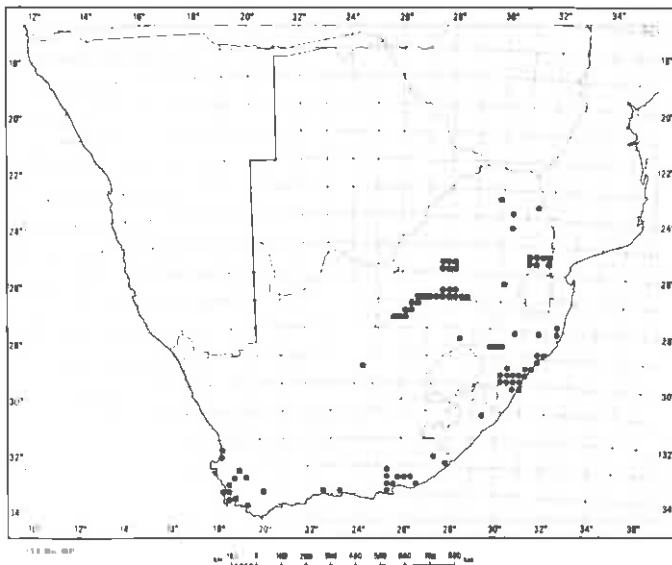
### Verwante spesies

Twee *Eichhornia*-spesies kom in suidelike Afrika voor, naamlik die uitheemse waterhiasint en die inheemse *E. natans* (Beauv.) Solms wat in die noorde van Suidwes-Afrika/Namibië, Botswana en verder noord in tropiese Afrika voorkom. Die inheemse spesie kan maklik aan sy klein blommetjies en die hartvormige blare wat selde langer as 20 mm is, uitgeken word. Dit is in teenstelling met die waterhiasint nie vrydrywend nie.

### Verspreiding

Die waterhiasint, inheems in die tropiese gebiede van Amerika, het reeds na al die warmer dele van die wêreld versprei en is tans een van die belangrikste wateronkruid. Dit is kort voor 1910 in Suid-Afrika ingevoer en is reeds goed gevestig in





al vier die provinsies, veral in die oostelike en suidelike gebiede van die land. Buitengewoon groot konsentrasies kom in die Natalse kusgebiede en langs die Vaalrivier sowel as in die Krokodilrivier in Oos-Transvaal, voor. Die huidige wêreldwye verspreiding van die waterhiasint kan hoofsaaklik aan die bedrywighede van tuiniers, akwariumeienaars en bootgeesdriftiges toegeskryf word aangesien plante of deeltjies daarvan, waaraan ten minste 'n ogie is, maklik kan versprei.

### Ekologie

Die plant kom in 'n wye verskeidenheid omgewings toestande voor. Dit floreer in lug- en watertemperature van 21 °C tot 27 °C, maar kan uiterstes van 0 °C en 40 °C vir kort tydperke weerstaan. Dit is hoofsaaklik 'n varswaterplant maar kan tot 13 dae lank in seewater aan die lewe bly. 'n Toename in die voedingsstofinhoud van die water veroorsaak 'n ooreenstemmende toename in vars plantmassa. Die grootste konsentrasies word derhalwe in water wat deur riool- en nywerheidsafvloei of deur die afloop van bemeste landbougrond verryk word, gevind.

### Belangrikheid

Uitgebreide, digte matte van waterhiasint maak die gebruik van water vir bootsport, hengel en soortgelyke bedrywighede ongeskik. Die plant kan ook die vloei van water deur besproeiingskanale en sluise verminder en hidroëlektriese installasies belemmer. Verrottende materiaal kan op die bodem van kanale en reservoirs opbou en dit kan tot lae suurstofpeile en swak watergehalte lei. Die waterverlies as gevolg van evapotranspirasie deur 'n digte bedekking van waterhiasinte kan 3 tot 7 keer meer wees as die verdamping vanaf 'n oop wateroppervlak. Vee het al verdrink deurdat hulle op 'n skynbaar soliede vloer van waterhiasinte getrap het. Die plante skep geskikte toestande vir die uitbroei van muskiete en bilharzia-draende slakke. Aangesien waterhiasinte oortollige voedingstowwe effektief absorbeer, kan

hierdie voedingstowwe maklik verwyder word deur die plante uit die water te verwyder. Volgens beraming kan een hektaar van die plante, in optimale toestande, die stikstof- en fosforafvalprodukte van 800 mense absorbeer.

### Wetgewing en beheer

Die waterhiasint is 'n verklaarde, skadelike onkruid dwarsdeur die Republiek van Suid-Afrika (Proklamasies 170/1937, 161/1938, 199/1938, 45/1945, 50/1948 en 252/1956 van die Wet op Onkruid No. 42 van 1937). Vir beheermaatreëls raadpleeg Steyn, Scott, Ashton & Vivier (1979).

### Opmerking

Die genusnaam *Eichhornia* is afgelei van J.A.F. Eichhorn, 'n Pruisiese Minister van Onderwys; *crassipes* = met 'n dik poot, en verwys na die geswolle blaarstingels.

### Spesienommer. 0921.000-00100

### Literatuurverwysings

- EDWARDS, D. & MUSIL, C.F. 1975. *Eichhornia crassipes* in South Africa - a general review. *Jl. Limnol. Soc. Sth. Afr.* 1(1): 23-27.
- JACOT GUILLARMOD, A. 1977. Some waterweeds of the Eastern Cape Province - I. *East. Cape Nat.* 60: 4-8.
- KLUGE, R.L. in STIRTON, C.H. (ed.) 1978. Plant invaders - beautiful but dangerous. Cape Town: Dept. of Nature and Environmental Conservation of the Cape Provincial Administration.
- MUSIL, C.F. & BREEN, C.M. 1977. The application of growth kinetics to the growth of *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms through nutrient removal by mechanical harvesting. *Hydrobiologia* 53: 165-171.
- PENFOUND, W.T. & EARLE, T.T. 1949. The biology of Water Hyacinth. *Ecol. Monogr.* 18: 447-472.
- STEYN, D.J., SCOTT, W.E., ASHTON, P.J. & VIVIER, F.S. 1979. Guide to the use of herbicides on aquatic plants. Technical Report No. TR 95. Pretoria: Department of Water Affairs.