

verder onderzocht. De kraai bedaarde gauw, en liet haar verder min of meer met rust.

Tijdens die eerste jaren hadden we dus van de kraaien al enkele trekjes gezien die ze erg in onze achtting deden stijgen. Ze gaven blijk van een heel scherp gezichtsvermogen, bij het eierzoeken waren ze de Zilvermeeuwen verre de baas, en die waren er bekwamer in dan wijzelf. Ze

hadden een bijna ongelooflijk geheugen voor de vele plaatsen waar ze voedsel verborgen hadden. En bovenal: ze waren, althans in hun eerste zomer en herfst, zulke ras-onderzoekers, en van hun exploraties staken ze zo verbazend veel op. Toch was dit nog lang niet alles. Harvey ontdekte in de latere jaren nog heel wat meer over de capaciteiten van een kraaiebrein. Wat hij zoal te weten kwam hoop ik in een volgend nummer te beschrijven.

## Heidespurrie winterannuel

H. GRIFFIOEN

In D.L.N. 79, pag. 144, beschreef ik het voorkomen van de Gewone spurrie (*Spergula arvensis*) als winterannuel. Hierbij maakte ik de opmerking dat de Heidespurrie (*Spergula morisonii*), die in de 18e druk, 1975, van de Flora van Nederland, door Heukels-Van Ooststroom als éénjarig wordt vermeld, ook als winterannuel zou kunnen voorkomen, te meer daar in de Flora van Nederland, deel II, 1909, door H. Heukels, de soort als tweejarig c.q. winterannuel is opgenomen.

Winter 1976/77 en daarop volgend voorjaar heb ik dat door veldonderzoek wat nader kunnen bekijken. De zeer droge en warme zomer van 1976 deed op de zandgronden in het vegetatiedek van bermen, braakliggende terreinen en dergelijke nogal wat open plekken ontstaan, door vroegtijdig verdwijnen en verdrogen van allerlei planten. Hierdoor ontstond ruimte voor in het najaar ontkiemende plantesoorten, waaronder zeer veel winterannuelen, die dan ook een ongekeerde talrijkheid vertoonden. In september en oktober bleek deze explosie al duidelijk, maar toen in het voorjaar de planten

bloeiden was het bijzonder goed te zien. Als uitschieters zijn voor het Gooi onder meer te noemen: Klein tasjeskruid, Zandraket, Kleine veldkers, Herders-tasje, Gewone reigersbek, Zachte ooievaarsbek, Kleine winterpostelein, Vogel-pootje, Vogelmuur, Drienerfmuur en Zandhoornbloem. Opvallend was ook de enorme overvloed van winterannuelen van de Rankende helmbloem en in wat mindere mate van het Boskruiskruid. Bij de vaste soorten was een verheugende uitbreiding van de Akkerhoornbloem vast te stellen. Hondsdraf was echter sterk afgenomen.

De Heidespurrie bleek in die winter ook veel talrijker dan in andere jaren. In winter en voorjaar ontdekte ik verscheidene plaatsen waar de soort veel groeide. Als kensoort van de Buntgras-associatie (*Spergulo-Corynephorum*) is de soort in het Gooi langs of in de randen van heidevelden aan te treffen. Opmerkelijk is dat in vegetaties met Buntgras, Ruig haarmos, Kraakloof en Rendiermossen, die op slechts enkele plekken nog vrij gaaf aanwezig zijn en nog niet onder de recreatiedruk zijn bezweken, de Heide-



spurrie slechts matig present en niet veel talrijker was dan in andere jaren. Langs en op de Fransekamp-heide bij Bussum, een heideveld dat, voorzien van enige dagcampings, door de recreatie bijna geheel is platgetrapt, vond ik de Heidespurrie op talrijke plaatsen in flinke hoeveelheden. Buntgras en Ruig haarmos zijn de indicatoren. In de nabijheid van deze soorten dient men de jonge grasachtige plantjes van de Heidespurrie in najaar en winter te zoeken, alhoewel ook Schapegras vaak aanwezig is. In deze sterk betreden vegetaties is nog slechts sporadisch Kraakloof te vinden, terwijl de Rendiermossen geheel zijn verdwenen. Intensieve betreding blijkt voor de Heidespurrie dus niet direct ongunstig te zijn, maar de korstmossen zijn er niet tegen bestand.

Of de zaden van de Heidespurrie ook in het voorjaar ontkiemen, waardoor de soort tevens éénjarig zou zijn, heb ik niet kunnen ontdekken. In het beschreven labiele milieu is dat nogal moeilijk na te gaan. Voorlopig neem ik aan dat de vermelde levensvorm in de flora van H. Heukels de juiste is.

De Heidespurrie begon in 1977 reeds in maart te bloeien. Opvallend zijn de mooie witte bloemen en de tere indruk die de plant maakt in de kale omgeving van haar biotoop. Ze blijkt wel tegen een stootje te kunnen. Vruchtzetting en rijping gaan erg snel. In april vond ik al

enkele opengesprongen vruchtendozen, waaruit de platte ronde zaden met brede vleugelrand reeds waren verspreid. Doch het hoogtepunt van de zaadverspreiding valt in juni, wanneer de bloei is afgelopen en de planten afsterven.

Nadat ik het bovenstaande had geschreven, reed ik op 13 juni, de eerste echte warme dag dat jaar, via de autosnelweg E 35, over de Noord-Veluwe. Het viel mij op dat de Heidespurrie hier tussen Harderwijk en 't Harde, zowel in de middenberm als de zijbermen en hellingen, op daarvoor geschikte arme droge plaatsen, massaal en aspectbepalend voorkwam. Vooral in de omgeving van 't Harde, waar enige jaren geleden een grote bos- en heidebrand heeft gewoed, was de soort zeer overvloedig. Doordat de planten veelal verdord waren en licht strokleurig, vielen ze meer op dan wanneer ze levend zijn en hun doffe donkergroene kleur hebben. Voor zover ik in het snel voorbijrijden kon zien, waren vaak Buntgras en Ruig haarmos aanwezig en waarschijnlijk Kraakloof. Bij een parkeerplaats vond ik planten die op de kale grond onder hoog opgeschoten Grove dennen groeiden. Slechts spaarzaam was hier en daar wat Schapegras aanwezig. Mijn conclusie is dat de Heidespurrie op de Veluwe, althans in dit noordelijke deel, veel meer voorkomt dan in het Gooi.