

*Spiranthes cernua* is not indigenous. It appeared spontaneously in the Hortus Botanicus „De Wolf”, at Haren (Prov. Groningen), in 1963. Maintaining.

This species is indigenous in N. America and Canada.

## Attentie voor de Boomkikker!

R. LUIKEN.

In de jaren vijftig was de Boomkikker nog een vrij algemene en regelmatige verschijning in de omgeving van o.a. Hengelo (O.), Enschede, Lonneker, Oldenzaal, De Lutte en Losser. Hij kwam zelfs geregeld in gunstig gelegen, wat ruige tuinen in of aan de rand van de bebouwde kom. De laatste tien jaar is hij zowel in aantal als plaatsen van voorkomen onrustbarend achteruit gegaan. Uit de Twentse houtwallen — die zelf ook sterk gereduceerd en in kwantiteit en kwaliteit afgenomen zijn — is hij op een enkele uitzondering na geheel verdwenen. Dit geldt ook voor de tuinen, waar hij vroeger geregeld werd waargenomen. Zijn voorkomen is nu ongeveer beperkt tot enkele natuurterreinen en ook daar echt niet talrijk. Het sein staat voor hem op rood en er zal beslist „iets” moeten gebeuren om dit sympathieke en interessante kikkertje voor onze fauna te behouden. Maar wat? Dat is een moeilijke vraag, omdat we als het er op aankomt maar heel weinig weten over zijn preciese plaatsen van voorkomen, zijn levenswijze — hoe en waar hij overwintert —, zijn leefmilieu — waar moeten de houtwallen aan voldoen — en zijn broedplaatsen. Zeker is, dat hij een uitgesproken voorkeur heeft voor ruigten met bramen. Ook bijna overal, waar je zijn voorkomen in tijdschriften vermeld ziet, komen bramen in het verhaal voor. Dit kunnen zowel bramen op oude, ruige wallen zijn als vlaktes met bramen in een kaalkap. Uiteraard moet er ook

„schoon” water in de naaste omgeving te vinden zijn. Dit kan zowel in de vorm van drinkkuilen voor het vee als in die van vennen, veensloten of vijvers zijn, als het water maar schoon is en er niet een te groot aantal predatoren van kikkerdril en -broed aanwezig is. Het aantal drinkkuilen voor het vee is de laatste jaren sterk teruggelopen, daar het vee „automatisch” gedrenkt wordt, en in de vijvers worden de laatste tijd veel siereenden en -vissen gehouden — mogelijke predatoren van het kikkerbroed.

Dit zijn zo een paar gedachten om u te activeren en we zien uw ervaringen en suggesties met belangstelling tegemoet. In ieder geval zal er begonnen moeten worden met een inventarisatie.

Nu we het hier over de Boomkikker in het bijzonder hebben gehad, lijkt het me nuttig te wijzen op een bepaald onrustbarend verschijnsel bij de kikkers en padden in het algemeen. Het zal u bekend zijn, dat de meeste kikker- en paddesoorten langs bepaalde, vaste trekwegen hun broedplaatsen opzoeken. Wanneer zo'n trekweg een verkeersweg kruist, vallen daar enorm veel slachtoffers onder de juist voor de voortplanting bestemde individuen, daar er nog geen „zebra's” voor kikkers en padden bestaan. Ze leveren ook een reëel gevaar op voor het verkeer en ook hier is voorkomen beter dan genezen. Zou het niet mogelijk zijn met betrekkelijk eenvoudige middelen

„kikker”-tunnels onder de gevaarlijkste en meest drukke oversteekplaatsen aan te leggen om zo de jaarlijkse massaslachting tegen

te gaan? Wie neemt er eens een proef?

N.B.: Uw reactie graag aan het Natuurhistorisch Museum, Tromplaan 19, Enschede.

## De rivieruiterwaarden: het optimale gele-kwikstaartbiotop

R. MEIJER en J. VAN DER STRAATEN.

De vogelrijkdom van de grote rivieren, zowel aan broedvogels als aan pleisterend waterwild, is haast onvoorstelbaar. Hier ligt een gebied, dat nog nauwelijks is onderzocht en dat zich toch kan meten met de beste vogelgebieden van ons land (2;6). Dit bleek ons eens te meer bij een nachtelijke tocht langs Waal en Boven-Merwede in de eerste helft van juni 1968, teneinde daar de totale populatie Kwartelkoningen te bepalen. Overdag werd dan de uiterwaard waar we ons op dat moment bevonden op alle waarneembare soorten geïnventariseerd.

Hierbij viel ons al spoedig het grote aantal Gele kwikstaarten op. Een enkele vluchtige berekening leerde ons, dat de dichtheid bijna overal aanzienlijk hoger lag dan vermeld in een artikel van Frieswijk (4). Vandaar ook, dat wij alle gegevens bij elkaar hebben gelegd om zo tot een berekening te komen van het totale aantal broedparen langs Waal en Boven-Merwede. De aantallen per terrein werden verkregen door het bepalen van het aantal bezette territoria. Aan de inventarisatie werkten G. H. de Kroon en G. J. Slob mee. In juni 1969 werden behalve genoemde rivieren ook de Maas en de IJssel, zij het vluchtig, bij het kwartelkoningonderzoek op Gele kwikstaarten bekeken.

Bij het onderzoek werden zeven uiterwaarden op Gele kwikstaarten geïnventariseerd. (fig. 1). Bovendien werden in vele andere

uiterwaarden steekproeven genomen. Van deze zeven werden de oppervlakten berekend, waarna door aftrek van wegen, bosjes, water, fabrieken, enz. de effectieve oppervlakten werden bepaald. Met behulp hiervan kon het gemiddeld aantal territoria per 10 ha bepaald worden. De resultaten hiervan vindt u in tabel 1.

Frieswijk (4) geeft voor heide 0,2 individuen per 10 ha; voor grasland 1,1 ind./10 ha en voor akkerland 2,5 ind./10 ha. Hoewel deze aantallen zich niet laten omrekenen tot het aantal broedparen per 10 ha, geven ze toch wel aan in welke orde van grootte dit ligt. De uiterwaarden geven dus een aanmerkelijk beter resultaat dan welk ander gebied ook.

Met de gegevens uit tabel 1 kunnen we een redelijke berekening maken van het totale aantal broedparen langs Waal en Boven-Merwede. Op dezelfde manier als hierboven werd de totale effectieve oppervlakte bepaald van alle uiterwaarden van Millingen tot Hardinxveld-Giessendam. Dit geeft een totaal van ca. 6450 ha. Het totale aantal territoria

wordt dus  $\frac{6450}{970} \times (236 \text{ à } 276) = 1590 \text{ à}$

1860 met een meest waarschijnlijk aantal van ca. 1730.

Dit aantal wordt bereikt op een zeer klein oppervlak, namelijk 6450 ha. Dit wil zeggen, dat op ca. 2‰ van de totale opper-