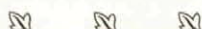


boezemen, die echter evenmin alleen *Drosera anglica*, maar in verband daarmee ook de andere *drosera*'s betreffen. Zoo zouden we kunnen vragen: Hoe komt het, dat *Drosera anglica* zoo zeldzaam is, terwijl *Drosera rotundifolia* en *Drosera intermedia* algemeen zijn op onze vochtige veen-heiden? De langbladige zonnedaauw maakt toch zoo op het oog niet den indruk, zwakker te zijn dan de beide verwante soorten! Stelt ze aan den bodem andere eischen, wat water, zouten, kalkgehalte e.d. betreft, eischen, waaraan in slechts weinig gevallen voldaan wordt? Ook wat de beide algemeene zonnedaauwtjes betreft, kunnen we een dergelijke vraag stellen! Is het den lezer ook opgevallen, dat ze soms zoo goed als afzonderlijk groeien, heele plekken enkel *intermedia*, of enkel *rotundifolia*, terwijl ze elders genoeglijk door elkaar heen staan? Waarom? Walter (Einführung in die allgemeine Pflanzengeographie Deutschlands) zegt: „Pflanzen, die im Norden nicht über die Waldgrenze hinaus in die Tundra vordringen, fassen wir als nordische Arten im engeren Sinne zusammen”, hiertoe hoort *Drosera anglica*. Wel over de boomgrens uit („arktisch-nordische Arten”) gaat *Drosera rotundifolia*, terwijl *Drosera intermedia* ook tot de „nordische Arten” behoort, maar door een meer westelijk voorkomen een verbinding vormt met de atlantische plantengroep. Veel wijzer maakt ook dit ons niet! Wie weet er méér van?

Hierbij geef ik een plantenkaartje: Vindplaatsen van *Drosera anglica*. Ik hoop van harte, dat er heel veel kruisjes te weinig op staan! — Misschien zijn er nog enkele geheel nieuwe groeiplaatsen te ontdekken. En waar de langbladige zonnedaauw staat, moet terdege gelet worden op *Drosera obovata*, den bastaard van *Dr. rotundifolia* en *Dr. anglica*, die een paar malen in ons land gevonden is, het eerst in het beroemde Wisselsche veen, op de Veluwe. Deze vondst is indertijd in „De Levende Natuur” beschreven door F. J. M. Offerijns. Op bijgaande afbeelding (fig. 8) vindt U een teekening van alle vier inheemsche vliegenvangertjes. Misschien, dat ze dienst kan doen bij het zoeken naar *Drosera anglica* en *Dr. obovata*.

(Slot volgt).

A. J. DE BOER.



JAARVERSLAG 1930/1931 VAN HET „RINGSTATION WASSENAAR”.

Sturnus vulgaris vulgaris L. — Spreeuw.

Onder de 1002 op de baan geringde spreeuwen waren 41 juv. vogels, 952 herfsttrekkers, 8 overwintelaars en 1 voorjaarsvogel.

Bovendien werden in de slaappleats in de Boschjes van Poot in den Haag gelegen nog 3075 st. geringd, zoodat in totaal 4077 st. geringd werden ¹⁾. Deze slaappleats werd benut vanaf ongeveer half Januari tot 1 Mei, toen het aantal overnachters nog slechts op 250 geschat werd. Uit 6 terugvangsten ²⁾ van te den Haag in den strengen nawinter van 1929 geringde vogels was reeds gebleken, dat Noord- en Oost Duitse vogels deze slaappleats benutten.

De herfsttrek (zie de graphiek) begon in de 2de Septemberhelft, was in October buitengewoon overvloedig, hield over de heele maand November aan en eindigde zoowat in begin December. Wat den voorjaarstrek betreft, werden in de 2de helft van Maart op 4 data resp. 6, 85, 45 en 48 st. in N. O. richting overvliegend gezien. Dat was alles!

Natuurlijk dienen de bossen, die na de morgenschemering uit het Z. W. kwamen niet meegeteld te worden, daar deze een tijd lang elken morgen ongeveer op hetzelfde uur verschenen en geacht werden uit de slaappleats met haar bezetting uit verschillende gebieden te komen en zich van daaruit straalsgewijze te verspreiden.

1) cf. Org. Cl. v. N. V., 4, 1931, 1, p. 19.

2) cf. E. D. van Oort, Zoöl. Mededeelingen 13, 1930, 3—4 en 14, 1931, 1—2.

JAARVERSLAG 1930/1931 VAN HET „RINGSTATION WASSENAAR” 115

Typisch was hoe op 14 Oct., een dag van sterken trek, gedurende een snel dichter wordenden en weer optrekkenden morgennevel van 7 u. 25 — 8 u. 35, de spreeuwen zonder ophouden bleven doortrekken, in tegenstelling met leeuweriken, vinken en graspiepers, die in dat tijdsverloop niet werden gezien. Zelfs toen de nevel dicht was en het zicht slechts 70—80 M. bedroeg, hield hun trek niet op. In totaal kwamen in die 70 minuten 32 groepen door met een totaal van 2263 st., die alle niet hoger dan 1—3 ½ M. boven den grond langs kwamen. Gemiddeld kwam elke 2 min. een groep voorbij, terwijl met het ijler worden van den nevel ook de vlieghoogte weder toenam.



Fig. 5. *Spreeuwen op hun slaappleats in de Boschjes van Poot.*
(Blitzlicht opname van N. Tinbergen).

Het hoogste aantal spreeuwen op één dag gevangen n.l. 131 st., kwam juist op dezen dag voor en wel na het optrekken van de mist.

Bij het bespreken der terugvangsten ¹⁾ dient een onderscheid gemaakt te worden tusschen *baanspreeuwen* (dat zijn die, welke op de baan geringd zijn) en *slaapspreeuwen* (die, welke op de slaappleats in den Haag zijn geringd). Men beschouwe hiervoor tevens de bijgevoegde kaarten, waarop een ronde stip de terugvangst van een baanspreeuw en een driehoekig zwart teeken de terugvangst van een slaapspreeuw beteekent.

De terugvangsten uit de verschillende landen worden bij elkaar vermeld.

1) Zie noot 1 op p. 28.

Baanspreeuwen.

In Nederland teruggevonden:

1. een juv. vogel, geringd op 10 September 1930 werd begin Juli 1931 doodgevonden op een fabrieksterrein te Martenshoek (Gr.), $53^{\circ}10'N$, $6^{\circ}43'O$.

In Duitschland teruggevonden:

2. Geringd op 26 October 1928, werd op 12 April 1930 doodgevonden te Fritzow, Bezirk Stettin, $54^{\circ}2'N$, $14^{\circ}49'O$.

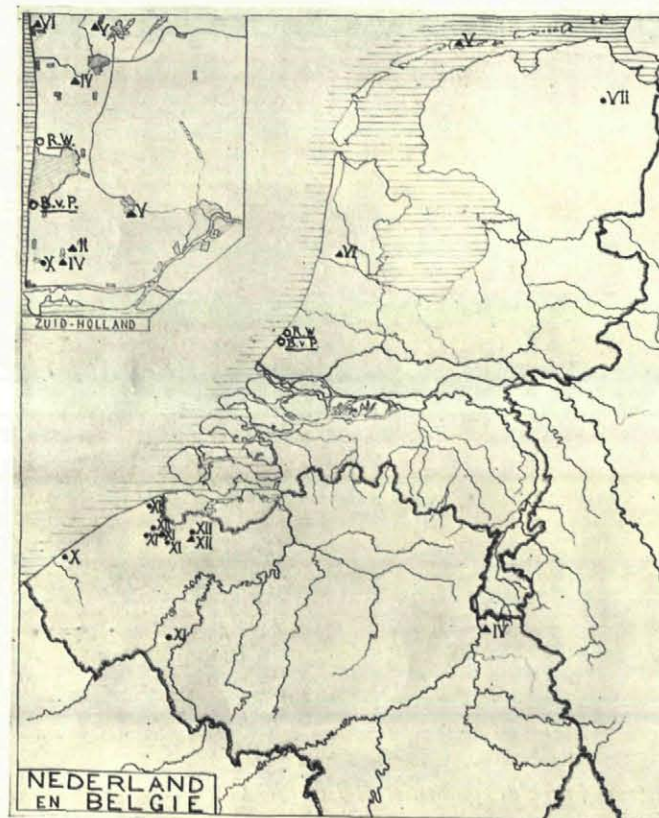


Fig. 6. Terugmeldingen van spreeuwen.

R.W. Ringstation Wassenaar. B.v.P. Boschjes van Poot.
Romeinse cijfers duiden maand van terugvangst aan.

In Engeland teruggevonden:

9. Geringd op 14 October 1929, geschoten op 20 Maart 1930 te Stoke St. Gregory, Somerset, $\pm 51^{\circ}N$, $2^{\circ}30'W$.
10. Geringd op 24 October 1929, begin Januari 1930 stervende gevonden in Dorchester, Dorset, $50^{\circ}43'N$, $2^{\circ}26'W$.
11. Geringd op 14 October 1930, geschoten op 16 Februari 1931 te East Huntspill, Somerset, $51^{\circ}14'N$, $2^{\circ}59'W$.

3. Geringd op 12 October 1929, begin April 1931 uitgeput gevonden en spoedig daarnagestorven te Esens, Oost Friesland, $53^{\circ}39'N$, $7^{\circ}37'O$.
4. Geringd op 15 October 1929, op 22 April 1931 doodgefallen van een dak in de Burgstrasse te Meppen, Emsland, $52^{\circ}42'N$, $7^{\circ}17'O$.
5. Geringd op 9 November 1929, geschoten op 6 October 1931 te Hamelwörden, Kreis Kehdingen bij Stade, Unter Elbe, $53^{\circ}47'N$, $9^{\circ}18'O$.
6. Geringd op 17 October 1930, geschoten op 26 Juni 1931 in Delve, Holstein, $54^{\circ}18'N$, $9^{\circ}15'O$.
7. Geringd op 17 October 1930, gevangen op 8 Juli 1931 te Olschöwen, Kreis Angerburg, Ost Preussen, $54^{\circ}17'N$, $21^{\circ}46'O$.

In Litauen teruggevonden:

8. Geringd op 18 October 1930, gevangen op 8 Mei 1931 te Kukoreiten, Saugien, Memelgebied, $55^{\circ}28'N$, $21^{\circ}28'O$.

JAARVERSLAG 1930/1931 VAN HET „RINGSTATION WASSENAAR” 117

12. Geringd op 16 October 1930, geschoten op 25 December 1930 te Slansannor bij Cowbridge, Zuid Wales, ¹⁾, $51^{\circ}28'N$, $3^{\circ}26'W$.
13. Geringd op 29 October 1930, geschoten op 21 November 1930 te East-Grinstead, Sussex, $51^{\circ}7'N$, $0^{\circ}0'$.
14. Geringd op 29 October 1930, doodgevonden op 16 Maart 1931 te Mapledurwell, bij Basingstoke, Hants, $51^{\circ}16'N$, $1^{\circ}6'W$.

In Ierland teruggevonden:

15. Geringd op 23 October 1930, gedood door kalkoenen begin Januari 1931 in County Wexford, $\pm 52^{\circ}20'N$, $\pm 6^{\circ}30'W$.

In Frankrijk teruggevonden.

16. Een juv. vogel, geringd op 28 Augustus 1930, gevangen op 12 October 1930 te Cap d'Antifer, canton de Criquetot d'Esneval, arr. Havre, Seine inférieure, $49^{\circ}42'N$, $0^{\circ}5'O$.
17. Geringd op 15 October 1930, gevangen midden November 1930 te Etretat, Seine Inférieure, $49^{\circ}41'N$, $0^{\circ}5'O$.

Beziet men de kaart ²⁾, dan ziet men, dat er geen terugvangsten ver uit het binnenland verkregen zijn en blijken alle plaatsen, waarvandaan terugmeldingen inkwamen, kustplaatsen te zijn met uitzondering van enkele in Z. Engeland, dat een bekend overwinteringsgebied voor spreeuwen is en waar deze zich dus ook meer zullen verspreiden. Dit vormt een sterke aanwijzing, dat de configuratie der kust een onmiskenbaren invloed als richtlijn op den herfsttrekderspreeuwen uitoefent.

No. 1 is een voorbeeld van een juv. vogel, die in zijn geboorteland teruggekeerd, tot broeden is gekomen en in zijn broedgebied den dood gevonden heeft.

No. 2, 3, 4, 6, 7 en 8 zijn voorjaars- en zomervogels, die of reeds in hun broedgebied zijn aangekomen of zich nog op den voorjaarsstrek daarheen bevinden.

Een deel der op den herfsttrek het R. W. overvliegende spreeuwen stamt dus uit N. en N. O. Duitsland en Litauen.

1) Niet Cowridge, zooals in de Zoölogische Meded. staat vermeld.

2) Enkele laatste terugmeldingen zijn wel op de kaart aangeteekend, doch konden nog niet besproken worden. De Romeinsche cijfers duiden de maand van terugvangst aan.

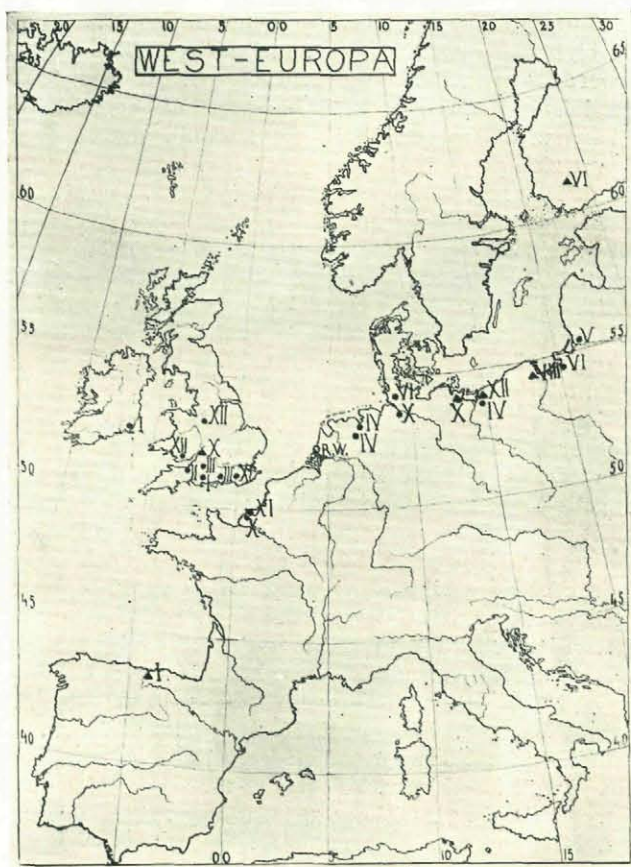


Fig. 7. Terugmeldingen van spreeuwen.

No. 5 bevond zich op den najaarstrek en men zou kunnen denken, dat hij het punt op dezelfde route naderde, waar hij 11 maanden tevoren werd geringd.

No. 9, 10, 11, 12, 14 en 15 kunnen als in Z. Engeland en Ierland overwinterende vogels beschouwd worden, terwijl No. 13 reeds op 21 Nov. aldaar aangekomen, zulk hoogstwaarschijnlijk van plan was.

Hieruit blijkt, dat een deel der in October het R. W. passerende spreeuwen, de Noordzee of het Kanaal oversteekt om in Z. Engeland of Ierland te overwinteren. Waar de zee wordt overgestoken, is niet bekend, doch beschouwt men nauwkeurig het beginstukje der Noord Fransche kust bij het Nauw van Calais, dan wijst deze kustlijn a.h.w. op het niet veraf gelegen Z. Engeland en wel op Sussex. Men kan zich nu voorstellen, hoe bij de kust als richtlijn benuttende trekspreuwen, juist hier een atmosferische invloed den doorslag kan geven, of de trekkers hun koers vrijwel ongewijzigd nog een tijdlang zullen volhouden om dan in Sussex te land te komen (een doelbewust zich daarheen begeven, achten wij vooral bij juv. vogels onwaarschijnlijk), of dat zij met de kust mee omhoog hun reis verder langs N. Frankrijk zullen vervolgen. Immers zou in een ander gebied, waar de kusten beider landen veel verder uiteenliggen, een dergelijke invloed een dwaaltocht over zee ten gevolge hebben, die overdag wel spoedig actief zou worden gecorrigeerd.

Althans mogen deze overwegingen betrekking hebben op den trek overdag, daar volstrekt onbekend is, welke factoren bij den nachttrek richtingbepalend zijn.

Volgens Landsborough Thomson (Problems of Birdmigration, 1926, p. 186—187) heeft de herfsttrek der spreeuwen in dit deel des lands „mainly by day” plaats, terwijl de in-trek (immigration) over het overige deel der geheele Oostkust, welke over zee moet plaats grijpen, „largely nocturnal” is.

In ieder geval is in dit verband merkwaardig, dat No. 13 23 dagen na Wassenaar te zijn voorbij getrokken, inderdaad in Sussex wordt aangetroffen, terwijl No. 17, ook een Octobertrekker, in het daar vlak tegenover gelegen Noord Fransche kustplaatsje Etretat wordt gevangen, evenals No. 16, die als juvenile trekker dezelfde reis, doch slechts ruim een maand vroeger volbracht en in het zeer nabij gelegen kustplaatsje Cap d'Antifer zijn vrijheid inboet.

Bij het Nauw van Calais treedt dus onder de in den herfst trekkende spreeuwen een splitsing op: een deel blijft verder de kust van Frankrijk volgen en een ander deel steekt over naar Engeland, waarschijnlijk grotendeels boven het Nauw van Calais.

Slaapspreuwen.

In Nederland teruggevonden:

a. In de Boschjes van Poot, dus ter zelfder plaatse op 52°5'N, 4°51'O gelegen:

1. Geringd 23/24 Maart 1931, teruggevangen aldaar op 15/16 April 1931.

2. Geringd 24/25 Maart 1931, „ „ 25/26 Maart 1931.

3. Geringd 25/26 Maart 1931, „ „ 10/11 April 1931.

4. Geringd 27/28 Maart 1931, „ „ 15/16 April 1931.

5, 6 en 7. Geringd 15/16 April 1931, „ „ 24/25 April 1931.

b. Van elders werden teruggemeld:

8. Geringd 20/21 Maart 1931, doodgevonden 20 April 1931 in een tuin te Oegstgeest, (bij Leiden), 52°10'N, 4°25'O.

9. Geringd 23/24 Maart 1931, gevangen 4 Mei 1931 in een duivenhok en weer losgelaten, te Delft, 52°1'N, 4°21'O.

10. Geringd 24/25 Maart 1931, op 29 Juni 1931 door een kat doodgebeten te Westzaan (N.H.) 52°28'N, 4°47'O.

11. Geringd 10/11 April 1931, op 18 April 1931 geschoten nestelend in het Westland tusschen Poeldijk en Loosduinen, 52°1'N, 4°15'O.

12. Geringd 15/16 April 1931, op 20 Mei 1931 doodgevonden te Sassenheim, 52°14'N, 4°32'O.

JAARVERSLAG 1930/1931 VAN HET „RINGSTATION WASSENAAR” 119

13. Geringd 24/25 April 1931, op 10 Juni 1931 gevangen en den volgenden dag weer losgelaten te Noordwijk, 52°14'N, 4°25'O.
- c. Bovendien werd een elders geringde vogel aangetroffen:
14. Een nestjong 29 Mei 1930 op Ameland 53°26'N, 3°42'O. geringd, werd in den nacht van 27/28 Maart 1931 slapende in de Boschjes van Poot aangetroffen.
- In België teruggevonden:
15. Geringd 25/26 Maart 1931, op 9 November 1931 komen aanvliegen te Oedelem in West-Vlaanderen, 51°10'N, 3°20'O.
16. Geringd 27/28 Maart 1931, gevangen eind December 1931 te Balgerhoeck, Oost Vlaanderen, 51°10'N, 3°33'O.
17. Geringd 15/16 April 1931, in den nacht van 17/18 April 1931 doodgevlogen tegen telegraafdraden van het station te Visé, 50°44'N, 5°43'O.
- In Duitschland teruggevonden:
18. Geringd 24/25 Maart 1931, geschoten op 3 Augustus 1931 te Danzig, Oost Pruisen, 54°20'N, 18°53'O.
19. Geringd 25/26 Maart 1931, gevangen op 25 December 1931 aan de Naturwarte Mönne bij Stettin, 53°52'N, 14°50'O.
20. Geringd 7/8 April 1931, geschoten op 5 October 1931 te Ribnitz in Mecklenburg, 54°22'N, 12°23'O.
- In Finland teruggevonden:
21. Geringd 31 Maart/1 April 1931, gevangen op 10 Juni 1931 in Kokko, Tavastehus, 61°22'N, 23°50'O.
- In Engeland teruggevonden:
22. Geringd 15/16 April 1931, gevangen in October 1931 te Stonehouse, Stroud, Gloucester, 51°45'N, 2°16'W.
- In Spanje teruggevonden:
23. Geringd 25/26 Maart 1931, gevangen op 9 Januari 1932 te Guarnizo, prov. Santander aan de Noordkust, ± 43°25'N, ± 3°30'W.

Wij zien dus, dat op deze slaappleats spreeuwen gedurende geruimen tijd elken nacht terugkeeren (langste gevonden tijd 23 dagen bij No. 1), verder kan uit het waargenomene bij No. 8, 9 en 11 afgeleid worden, dat het voedselgebied rondom de slaappleats zich uitstrekt tot Oegstgeest in het N. O. (16½ K.M. in vogelvlucht), Delft in het Z. (12 K.M.) en het Westland in het Z. W. (10 K.M.).

No. 11 was nestelend, 9 had nog geen nest, maar was zeker hiermede bezig (inspecteeren broedholte); uit de overige No. 10, 12 en 13 blijkt, dat verschillende individuen zich over plaatsen in Zuid- en Noord-Holland verspreiden, m.a.w. van die plaatsen, die merkwaardigerwijze alle in het W. des lands gelegen zijn, afkomstig zijn; zoo ook bij No. 14, een spreeuw uit Ameland geboortig.

Voorts ziet men, dat er ook spreeuwen slapen, die in het volgende najaar op den herfsttrek in Zuidelijker of Westelijker gelegen landen werden gevonden, dus op weg waren naar een Zuidelijker of Westelijker winterkwartier, zooals No. 15 in W. Vlaanderen en No. 22, die zich in October in Engeland bevond, waar hij waarschijnlijk wel zou overwinteren (analoog No. 13) van de baan-spreeuwen).

Verder spreeuwen, die in de wintermaanden in bedoelde winterkwartieren werden aangetroffen, zooals No. 16 (Oost Vlaanderen), en 23 (N. Spanje). Ten slotte ook spreeuwen uit meer N. O. of O. N. O. gelegen gebieden afkomstig, zooals No. 18 en 21. No. 18 bevond zich op 3 Augustus te Danzig, dus als adulte vogel nog wel in zijn zomerkwartier en was dus daarvandaan afkomstig, evenals 21 uit Finland. Van spreeuwen, die niet telken jare op dezelfde plaats overwinteren, kan No. 19 een voorbeeld zijn, die in 1930/31 of hier te lande (naar analogie van meerdere terug-

meldingen) of nog verder Z.W. of W. overwinterde en dit in 1931/'32 niet deed, getuige zijn verblijf op 25 December te Stettin. Mogelijk is ook, dat 19 als juvenile vogel in den vroegen herfst op trek is gegaan, doch als broedvogel in den volgende zachte winter aan zijn broedgebied is trouw gebleven, of zijn trek minder ver heeft uitgestrekt.

Een en ander toont duidelijk aan, dat zich in het voorjaar op de slaappleats een zeer internationaal gezelschap bijeen bevindt. Dat het daarbij niet volgens vaste wetten, maar meer occasioneel toegaat, blijkt uit de vergelijking van No. 16, 19 en 23: de laatste vogels bevonden zich op 25/26 Maart 1931 ter zelfder plaats, doch 19 overwintert in 1931/'32 in N. Duitschland en 23 in N. Spanjel, terwijl 16, die op 27/28 Maart, dus ook in denzelfden tijd ter plaats wordt gevonden, daarvoor O. Vlaanderen uitkiest.

Ook dit wijst op het tijdelijk samengekomen zijn van verschillende populaties, hetgeen een ander jaar in het geheel niet behoeft plaats te grijpen. Immers heeft Weigold reeds vroeger ook de spreek onder de „Wettervögel” gerangschikt, d.w.z. onder die vogels, wier trekrichting en trekafstand in hooge mate van klimatologische factoren afhankelijk zijn.

Onopgehelderd blijft de „trek”richting van No. 17, die 2 dagen na het ringen's nachts doodgevlogen blijkt te zijn tegen telegraafdraden van het Belgische grensstation Visé en in dien tijd een afstand van ± 182 K.M. in Z. O. richting heeft afgelegd.

Evenals bij de baanspreuwen hebben de terugvondsten bijna overal langs de kust plaats gehad. Resumeerende, bleken in de Boschjes van Poot in het voorjaar 1931 bijeen te zijn:

- I. Overwinterende Nederlandsche spreekuwen, die als standvogels (met min of meer zwerfende bewegingen) kunnen worden beschouwd.
- II. In het voorjaar tijdelijk de slaappleats benuttende spreekuwen op den voorjaarstrek uit Zuidelijker, Zuid-Westelijker of Westelijker gelegen winterkwartieren, waaronder mogelijk ook Nederlandsche broedspreuwen behooren, die elders overwinteren.
- III. Spreekuwen uit meer Noord-Oostelijke of Oost-Noord-Oostelijke gebieden, die op den herfsttrek hierheen komen en hier overwinteren.

(Wordt vervolgd).

J. P. BOUMA, L. J. KLEIJN en Dr. J. C. KOCH.



IETS OVER DEN BODEM VAN OOST-TWENTE, IN 'T BIJZONDER OVER: ENSCHEDE'S OMGEVING.

„Het Twente met zijn woeste heide,
Met zijn scheper, och, verdween.
't Twente met zijn spinnend vrouwtje
't Twente van weleer gaat heen.
Twente, 't meeste vergeten hoekje,
Twente, met zijn dorre zand
't Nooit volprezen „kunnen” „willen”,
Toovert 't om in het weligst land”.

PH. H. RÖMER

Al moge Oud-Twente in zeker opzicht verdwijnen, iets is er dat niet vergaat en dat is: zijn schat van vogels, bloemen en prachtige natuur. Iets dat den natuurvriend zal blijven trekken, ofschoon het eigenlijk een toonbeeld is der eeuwige vergankelijkheid, is zijn bodem, die door zijn onmiddellijke aansluiting met Duitschland, voor den geoloog een groote aantrekkelijkheid, zal blijven behouden. In Oost-Twente komen verscheidene oude formatie's aan de oppervlakte, die elders in ons land honderden meters diep liggen. De lagen,