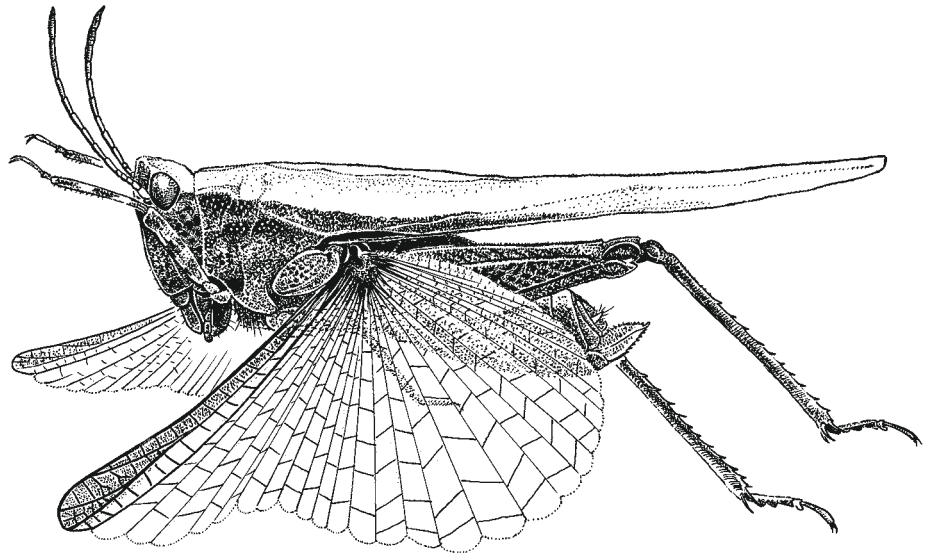


## Tetrix subulata

### ZEGGEDOORNTJE

Deze relatief grote doornsprinkhaan is meestal egaal bruin gekleurd. Aan de hand van de lengte van het halsschild zijn een kortdoornige en een langdoornige vorm te onderscheiden. De dieren vliegen goed en de IJsselmeerpolders werden dan ook al snel gekoloniseerd. In de rest van het land komt het zeggedoorntje vooral voor in het stroomgebied van beken en rivieren. De onopvallende dieren, die geen geluid maken, leven op open plaatsen in vochtig grasland en langs oevers.

plaat 9:3



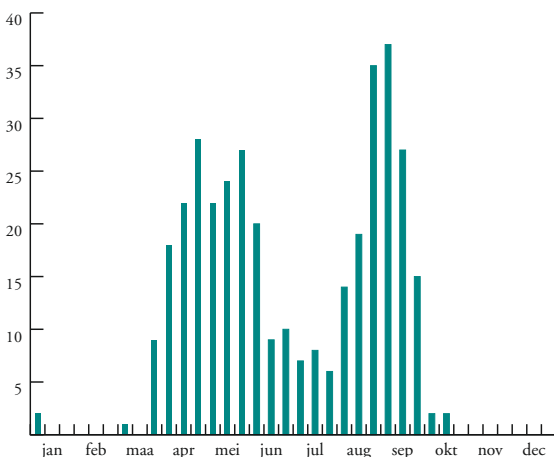
### BESCHRIJVING

Het zeggedoorntje is een forse doornsprinkhaan, met een vlak halsschild dat voorzien is van een zeer lage kiel. De meeste dieren zijn vrij uniform bruin gekleurd, maar soms zijn op het halsschild zwarte strepen en lichte banden aanwezig. Sommige individuen hebben schouderlekken of kleinere vlekken op poten en halsschild. Het kopdeel tussen de ogen steekt ver voor de ogen uit en is meer dan twee maal zo breed als een oog (fig. 8-127). Er zijn twee duidelijk verschillende vormen te onderscheiden: bij de macropronotale (of langdoornige) vorm reikt het halsschild ver voorbij de achterknie en de achtervleugel voorbij het halsschilduiteinde (fig. 8-119). Bij de brachypronotale (of kortdoornige) vorm reikt het halsschild iets voorbij de achterknie en reikt de achtervleugel tot voor of iets voorbij het uiteinde van het halsschild (fig. 8-121).

### BIOLOGIE

#### cyclus

De cyclus is een- of tweejarig, afhankelijk van de periode waarin de eieren zijn gelegd (zie *T. undulata*). De eieren worden tot groepen van 10 tot 20 samengekit met een afscheiding uit het achterlijf en afgezet in vochtige bodem of



mos. De eieren worden in het voorjaar (mei) gelegd, waarna ze zich zonder diapauze binnen drie tot vier weken ontwikkelen. Het aantal nymfale stadia bedraagt vijf voor de mannetjes en zes voor de vrouwtjes. In België werden nymfen voornamelijk waargenomen in juli en augustus. De nymfen van het laatste stadium en de imago's overwinteren (FARROW 1963, FISCHER 1948, MARSHALL & HAES 1988, PORAS 1979, HD).

In Nederland worden imago's vooral gevonden van april tot begin juni en van augustus tot midden september.

#### voedsel

*T. subulata* is herbivoor. Het voedsel bestaat uit algen en mossen, maar in gevangenschap eten de dieren ook gras en wortels van wilde peen (HARZ 1957A, MARSHALL & HAES 1988).

#### vlieg- en verspreidingsvermogen

Kortdoornige dieren kunnen waarschijnlijk niet vliegen, maar de langdoornige individuen zijn hiertoe wel in staat. De dieren kunnen bovendien goed zwemmen en duiken en worden wel onder water gevonden op rietstengels. Ze zouden zelfs lucht meenemen onder water en zuurstof opnemen door ademhalingsopeningen in het borststuk. Het massale voorkomen in de IJsselmeerpolders duidt op een zeer goed verspreidingsvermogen (HARZ 1957A, KLEUKERS 1993, OUDEMANS 1896, RAGGE 1965, C. WILLEMSE 1942).

#### zang

*T. subulata* maakt geen geluid. Bij het baltsritueel van deze soort komen vleugelslagen en een schokkende beweging van de poten voor (FABER 1953, JACOBS 1953).

#### DETERMINATIE

De verschillen met *T. ceperoi*, de andere soort met een lage kiel op het halsschild, worden samengevat in tabel 7. Het belangrijkste verschil wordt gevormd door de kiel op de bovenzijde van de achterdij. Deze rij van tegen elkaar liggende, kleine knobbeltjes is bij *T. ceperoi* dicht bij de achterknie geknikt en verloopt bij *T. subulata* vloeiend.

#### vliegend vrouwtje

#### maten in mm

brachypron. ♂ 8,5-10,0 (n = 10)

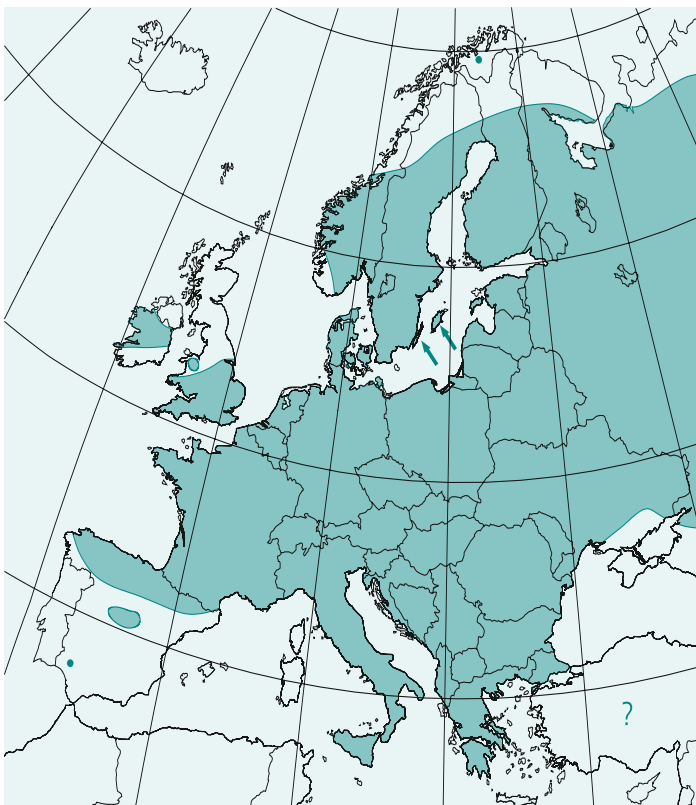
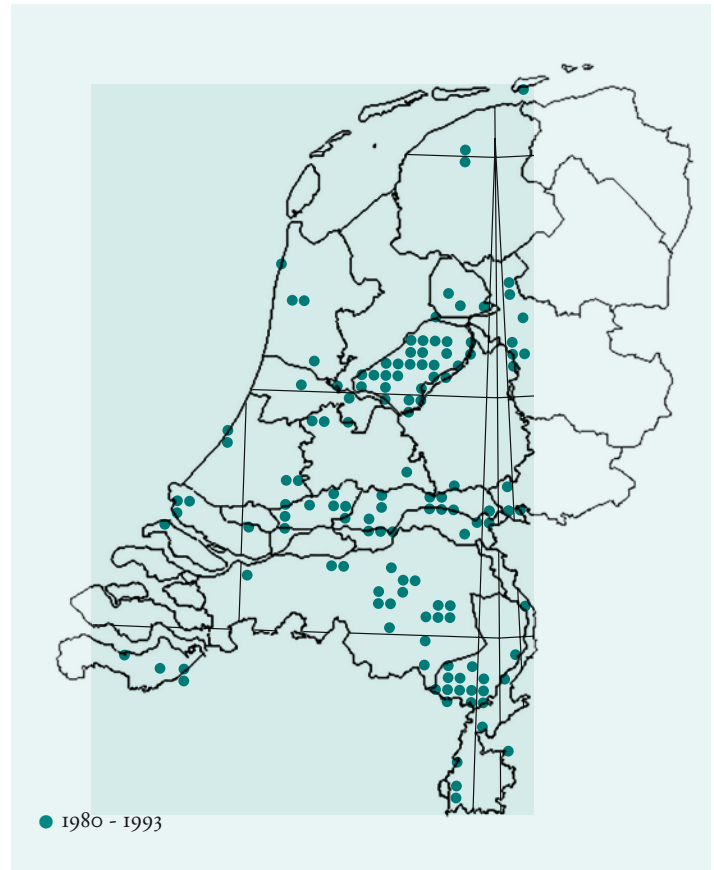
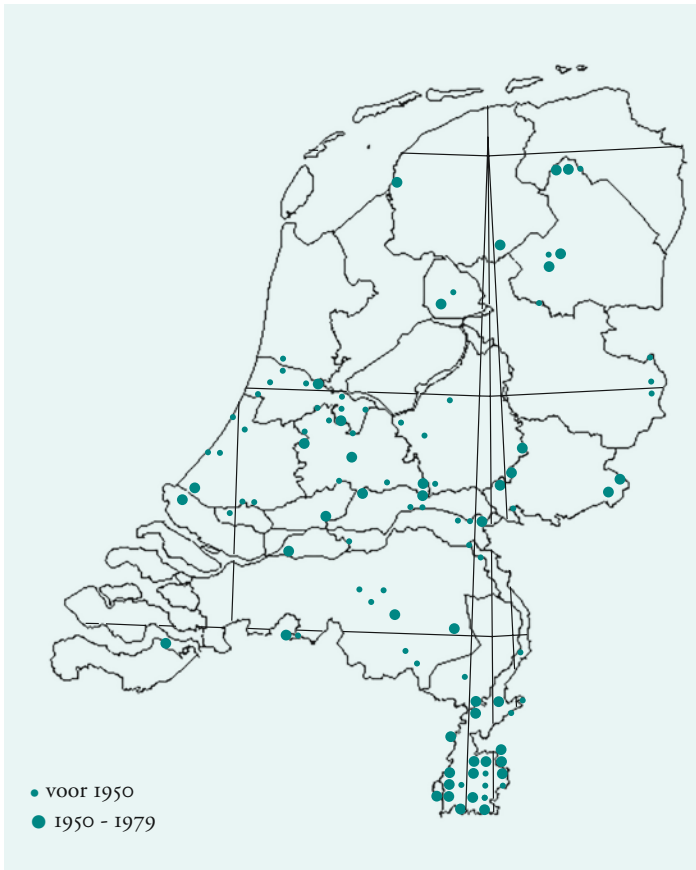
macropron. ♂ 10,5-11,9 (n = 10)

brachypron. ♀ 10,7-12,1 (n = 10)

macropron. ♀ 12,1-14,4 (n = 10)

#### Fenologie imago's

10 januari-18 oktober



Zeggedoorntje - *Tetrix subulata*

	voor 1980 algemeen	1980-1993 vrij algemeen
bfk	7	6
atlasblokken	98	143
km hokken	212	265
observaties	182	265
Trend	stabiel	
Rode Lijst	3 thans niet bedreigd	

## AREAAL

Het zeer grote verspreidingsgebied omvat alle Canadese provincies, de aangrenzende Verenigde-Staten, Alaska, vrijwel heel Europa en reikt in het oosten tot in het noordoosten van China (Amoer-gebied) (VICKERY & KEVAN 1983B). In Europa komt de soort voor tussen 35° en 70° noorderbreedte. Het is niet duidelijk of *T. subulata* in Turkije voorkomt. In alle aan Nederland grenzende gebieden komt *T. subulata* verspreid voor.

## VOORKOMEN IN NEDERLAND

## voor 1980

*T. subulata* werd al door Bennet & Van Olivier (1825) voor Nederland vermeld, maar omdat zij geen andere Tetrigidae noemden, is het onzeker of het werkelijk deze soort betreft. Snellen van Vollenhoven (1859) gaf al verschillende vindplaatsen op, waarvan sommige echter op *T. ceperoi* betrekking kunnen hebben. *T. subulata* werd vroeger verspreid door het hele land gevonden, behalve op de waddeneilanden, met vooral in Zuid-Limburg veel vindplaatsen.

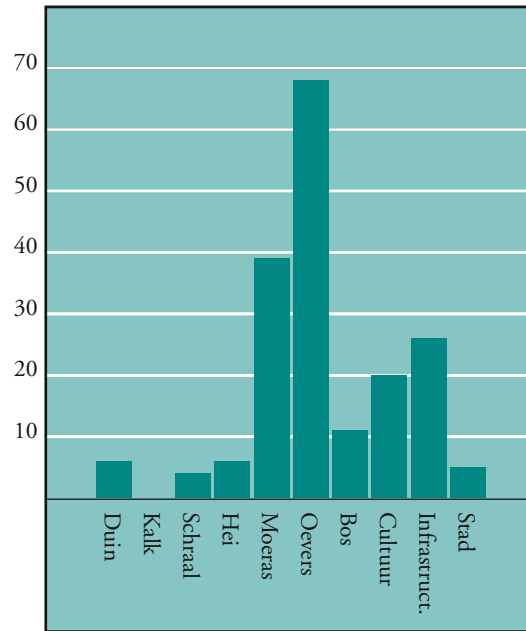
## vanaf 1980

*T. subulata* komt verspreid door heel Nederland voor. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in Nederland in het rivierengebied, Noordwest-Overijssel, de beekdalen in Noord-Brabant, de Peelstreek en Flevoland. In de rest van Nederland zijn slechts weinig vindplaatsen bekend. Langs de kust en op de waddeneilanden ontbreekt de soort grotendeels. In hoeverre het geringer aantal waarnemingen in Zuid-Limburg een gevolg is van onderbemonstering is niet duidelijk. Zowel de kortdoornige als de langdoornige vorm worden veel gevonden. In Flevoland en in de uiterwaarden van grote rivieren lijkt de langdoornige vorm te overheersen, maar hiernaar is geen speciaal onderzoek gedaan (zie kaartje). Omdat de soort vrij lastig te inventariseren is, kan het verspreidingsbeeld waarschijnlijk nog op verschillende plaatsen aangevuld worden.

## biotopen ★

In Nederland komt *T. subulata* vooral voor in kleigebieden, zoals in de IJsselmeerpolders, het rivierengebied en beekdalen. De soort ontbreekt vrijwel in heidegebieden. In het rivierengebied is de soort algemeen langs allerlei watertjes in de uiterwaarden, in jonge grienden en kapvlakten in wilgenbos. Er worden ook wel individuen op rivierdijken en in bermen gevonden, maar waarschijnlijk zijn die vanaf hun voortplantingsplaats hierheen gemigreerd. In Noord-Brabant en Limburg komt de soort vooral voor in de beekdalen, op beek- en slootkanten en in mindere mate in vochtige graslanden en langs poelen. In Flevoland worden de hoogste dichtheden bereikt in de extensief beheerde, vochtige graslanden en slootkanten in de aangelegde bossen. Het is echter opmerkelijk dat hier ook veel individuen gevonden worden in open bermen, slootkanten en perceelranden midden in het akkerland.

De constatering van Duijm & Kruseman (1983) dat terreinen met grote zeggen geprefereerd worden lijkt niet op te gaan. De grootste aantallen worden gevonden op schaarsbegroeide bodems met een lage vegetatie van grassen en cypergrassen.



## begeleidende soorten

*T. subulata* komt in het rivierengebied vooral voor op plekken waar ook *Conocephalus dorsalis* gevonden wordt. In Flevoland behoort *T. subulata* samen met *Chorthippus brunneus* en *C. albomarginatus* tot de algemeenste soorten. Bij vergelijking van het verspreidingsbeeld met dat van *T. ceperoi* lijkt het of beide soorten elkaar min of meer uitsluiten, zoals ook bij *Chorthippus parallelus* en *C. albomarginatus* het geval is.

## BESCHERMING

*T. subulata* is een weinig kieskeurige pioniersoort. Gezien het talrijke voorkomen in Flevoland lijkt van bedreiging geen sprake te zijn. Speciale beschermingsmaatregelen zijn dan ook niet van toepassing.



Vondsten van langdoornige *T. subulata*.

★ plaat 14:3, blz. 218

Tabel 7  
Verschillen tussen *Tetrix*-soorten met een lage kiel.

	<i>Tetrix subulata</i>	<i>Tetrix ceperoi</i>
<i>halsschild</i>	kort of lang	altijd lang
<i>knik in kiel op achterdij</i>	afwezig (fig. 8-128)	aanwezig (fig. 8-129)
<i>kopdeel tussen ogen</i>	breder dan 2× oog (fig. 8-127)	smaller dan 2× oog (fig. 8-126)
<i>lengte ♂</i>	10-12 mm (langdoornig)	9-10 mm
<i>lengte ♀</i>	12-15 mm (langdoornig)	11-13 mm
<i>vorm randen middendij</i>	recht	vaak golvend
<i>kleur</i>	meestal vrij egaal bruin, met grotere vlekken en strepen	vaak vlekkerig bruin of grijs

## INVENTARISATIE

*T. subulata* maakt geen geluid en is daardoor vrij moeilijk te inventariseren. De beste methode is het afzoeken van schaars begroeide beek- en slootkanten, bermen, akkeroevers en oeverzones van plasjes in het rivierengebied. Slepnetten met een stevig insectennet levert meestal de beste resultaten. De kans om de soort te vinden is het grootst in het voorjaar. Al vanaf eind februari zijn dieren te vinden, maar de top ligt in maart en april. Ook in de zomer kan de soort wel gevonden worden, maar dan is de vegetatie veel hoger en daardoor de hoeveelheid geschikte plekken voor het zeggedoorntje veel schaarser. Vanwege de gelijkenis met *T. ceperoi* is het aan te raden om van nieuwe vindplaatsen bewijsmateriaal te verzamelen.

Het vaststellen van de aanwezigheid van nymfen is niet eenvoudig, omdat het onderscheid met nymfen van *T. undulata* zeer lastig is.

## SUMMARY

The Slender Ground-hopper is widespread in The Netherlands, but occurs chiefly in the clay-soil areas along rivers and in stream-valleys. It also frequents the recent polders in the IJsselmeer, which the good flying macropronotal form of this species could easily colonize. It lives on open spots in wet areas, along ditches, canals and rivers, but also on arable fields. In most colonies macropronotal and brachypronotal specimens are found mixed.