

Waarom (weide)vogels vroeg moeten
broeden maar vaak niet vroeg genoeg zijn

Christiaan Both
Dierecologie-groep
Rijksuniversiteit Groningen

OVER DE VOORTPLANTING VAN DE GRUTTO,
LIMOSA LIMOSA L.

door

J. H. VAN BALEN

Sinds enkele tientallen jaren wordt de klacht gehoord, dat onze weidevogels in aantal afnemen. En hoewel dit zelden met cijfers is aangetoond, zal het voor sommige soorten en voor bepaalde delen van ons land ongetwijfeld juist zijn.

Als oorzaak voor deze afname zijn onder andere genoemd: 1. intensief eierrapen; 2. vroeg machinaal maaien van hooi en kuilgras; 3. verandering van de aard van het broedterrein door bemesting en ontwatering; 4. de jacht op deze vogels tijdens het winterseizoen in Zuid-Europa.

[Ardea 1/2 1959]

Over de achteruitgang van de Kievit, *Vanellus vanellus* (L.),
in Nederland en gegevens over het legmechanisme en het
eiproductie-vermogen

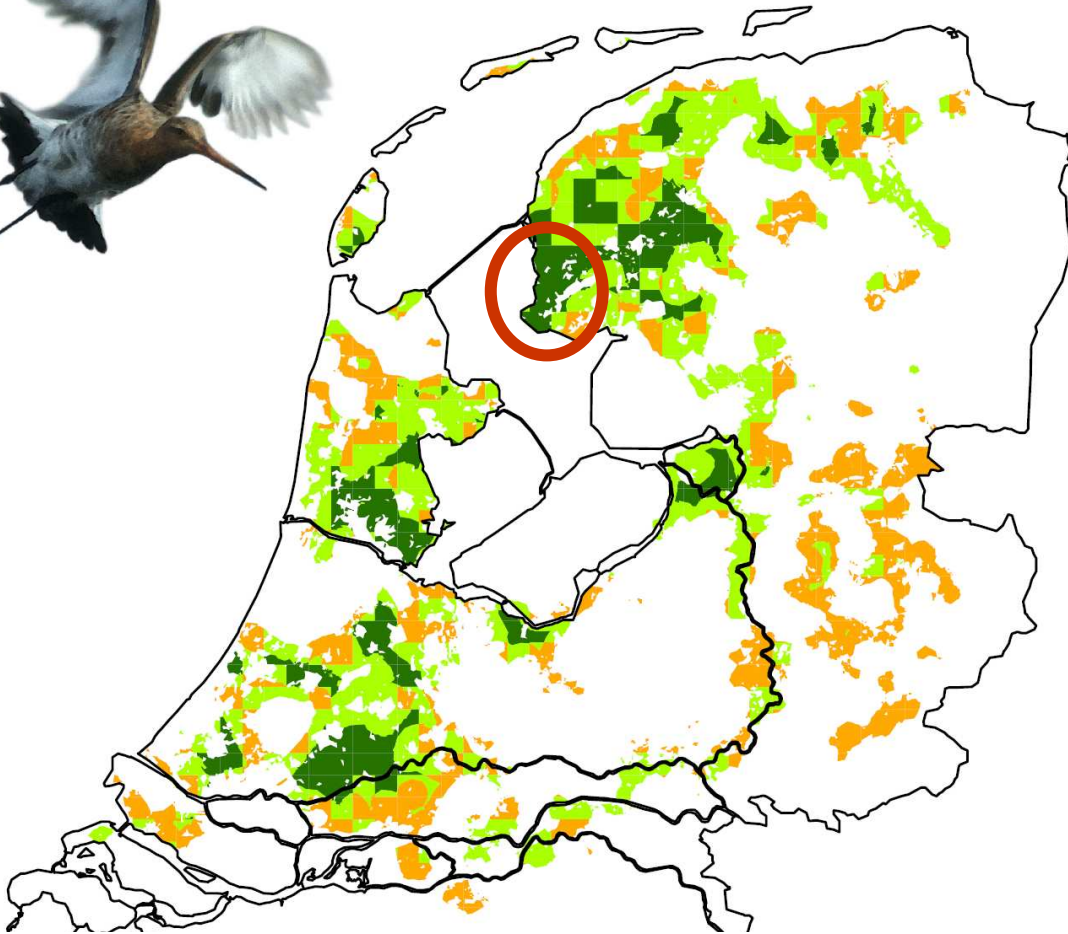
door

H. KLOMP

16. In de toekomst zal het oogsten van gras in een jong groeistadium zich sterk gaan uitbreiden volgens mededelingen van het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek. Daar de relatieve vernielingscijfers voor het vroege maaien hoog zijn (de Grutto wordt voor 75% uitgemaaid, de Scholekster voor 79% en de Tureluur, Kempphaan en Kievit resp. voor 41%, 40 en 39%) is het toekomstbeeld verontrustend.
17. De enige mogelijkheid, welke ons voor het behoud van de weidevogels overblijft is de instelling van reservaten, waarin aan de graslandverbetering niet wordt gewerkt en de gebruikers t.a.v. beweiding en maaien aan voorwaarden zijn gebonden.

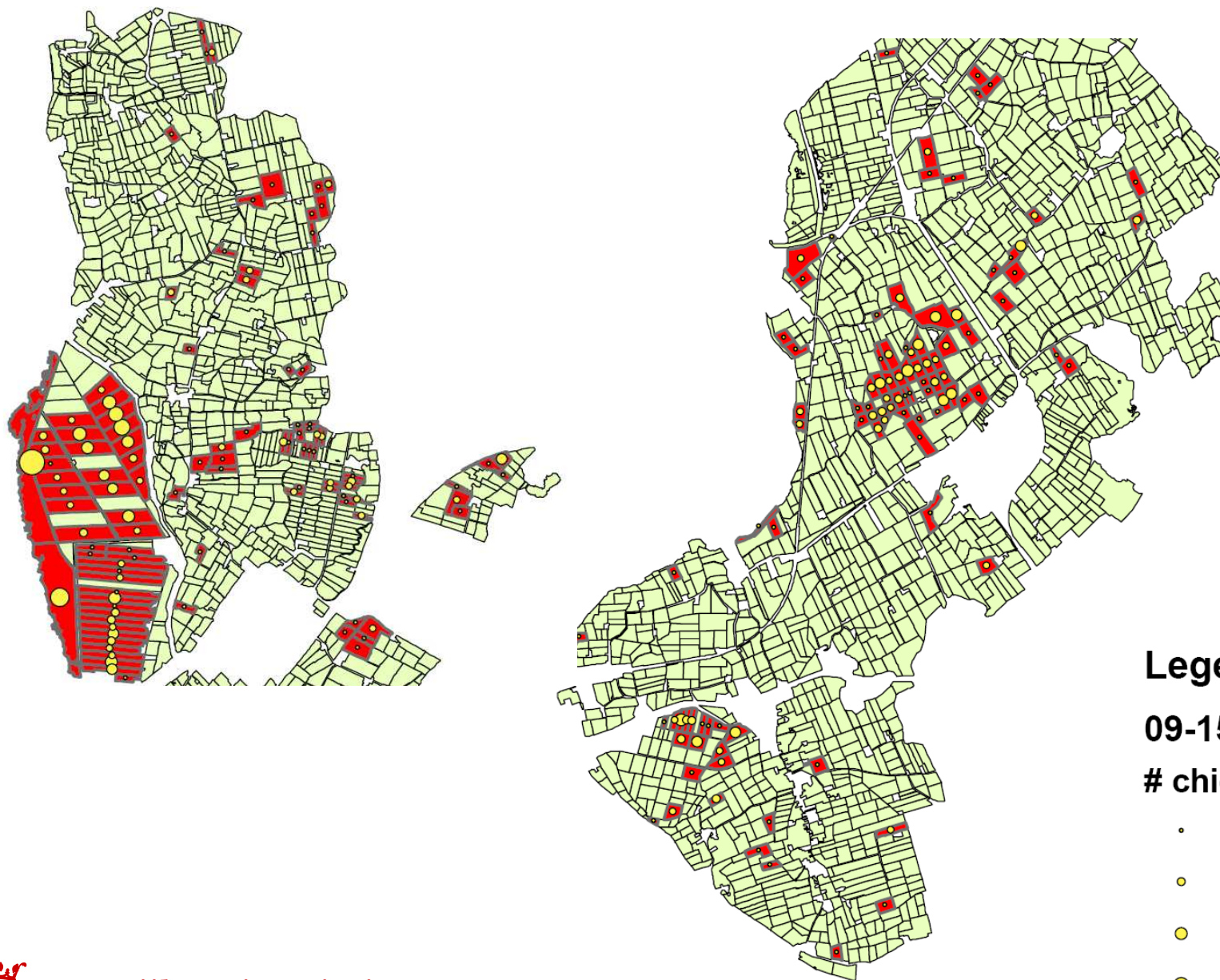
[Ardea 39 1951]

GRUTTOKAART VAN NEDERLAND



Situatie 1998 - 2000

-  Zeer goede Grutto-gebieden
-  Goede Grutto-gebieden
-  Redelijke Grutto-gebieden
-  Overige gebieden



Legend

09-15 June 2010

chickguiding pairs

- 1
- 2,5
- 5
- 7,5
- 10



**rijksuniversiteit
groningen**

faculteit wiskunde en
natuurwetenschappen

Gegevens Dierecologie-groep: Hooijmeijer, Kentie, Groen, Piersma

OVER DE VOORTPLANTING VAN DE GRUTTO, *LIMOSA LIMOSA* L.

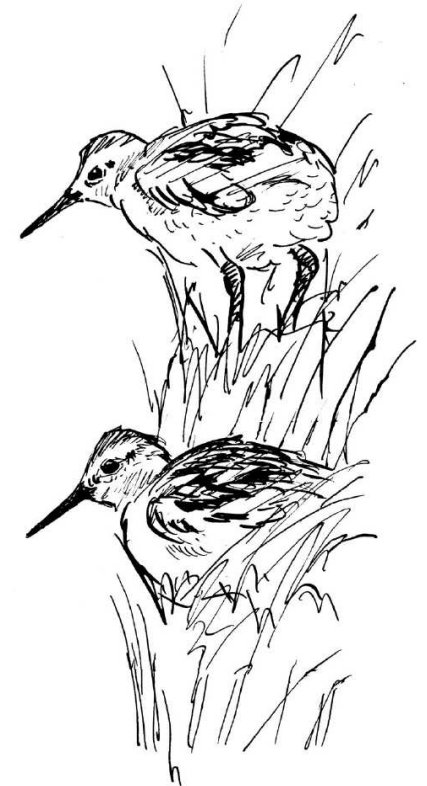
door

J. H. VAN BALEN

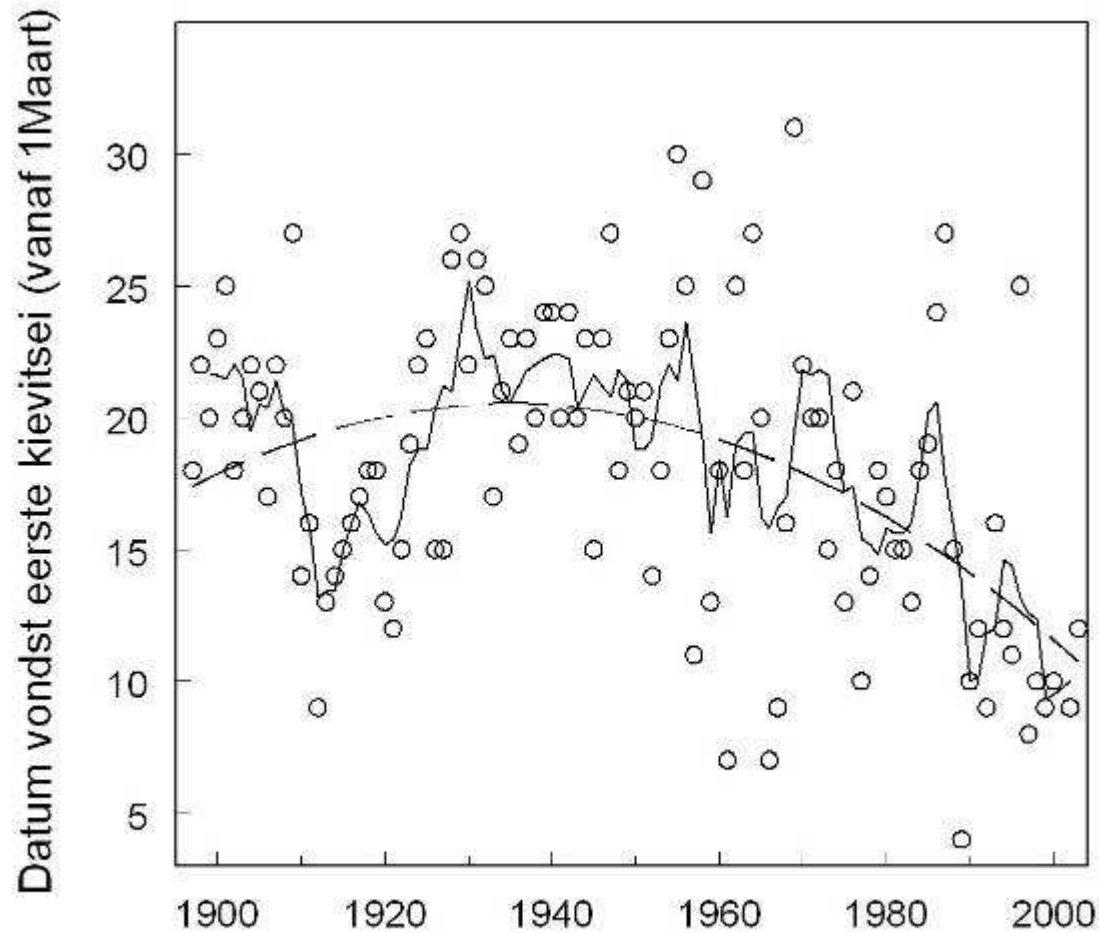
is duidelijk, dat dit uitstel nadelig zou kunnen zijn, omdat later in het seizoen weer ongunstige factoren kunnen optreden, zoals beweiding en maaien. Ook kunnen natuurlijke factoren later een ongunstige invloed hebben. Er zijn immers aanwijzingen, vooral naar voren gebracht door LACK (1954), dat de broedtijd onder invloed van natuurlijke selectie zo is vastgelegd, dat de jongen onder zo gunstig mogelijke omstandigheden opgroeien. In het onderzoek van KLOMP (1951) konden geen conclusies getrokken worden over de mortaliteit van de later geboren jongen, een punt dat van het grootste belang is bij de beoordeling van de invloed van het eierrapen. Van de andere weidevogelsoorten bleken vooral Grutto en Scholekster bij het vroege maaien grote verliezen aan eieren te lijden (KLOMP 1951). Het is te verwachten dat deze soorten, wanneer ze geen herstellervermogen bezitten, zich niet in stand kunnen houden.

Hoe belangrijk is legdatum voor weidevogels?

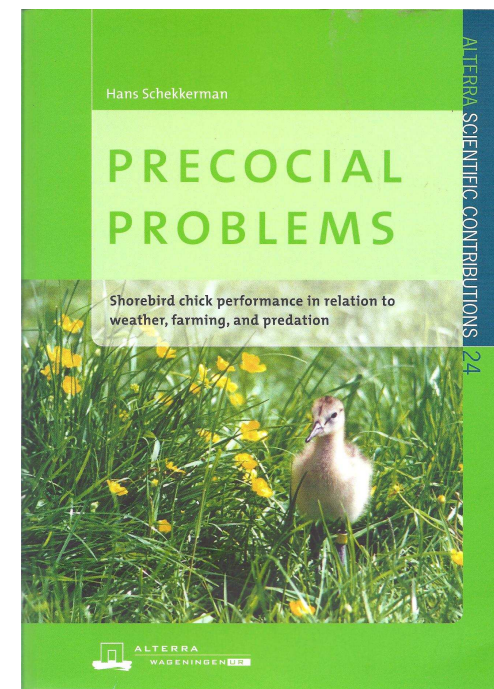
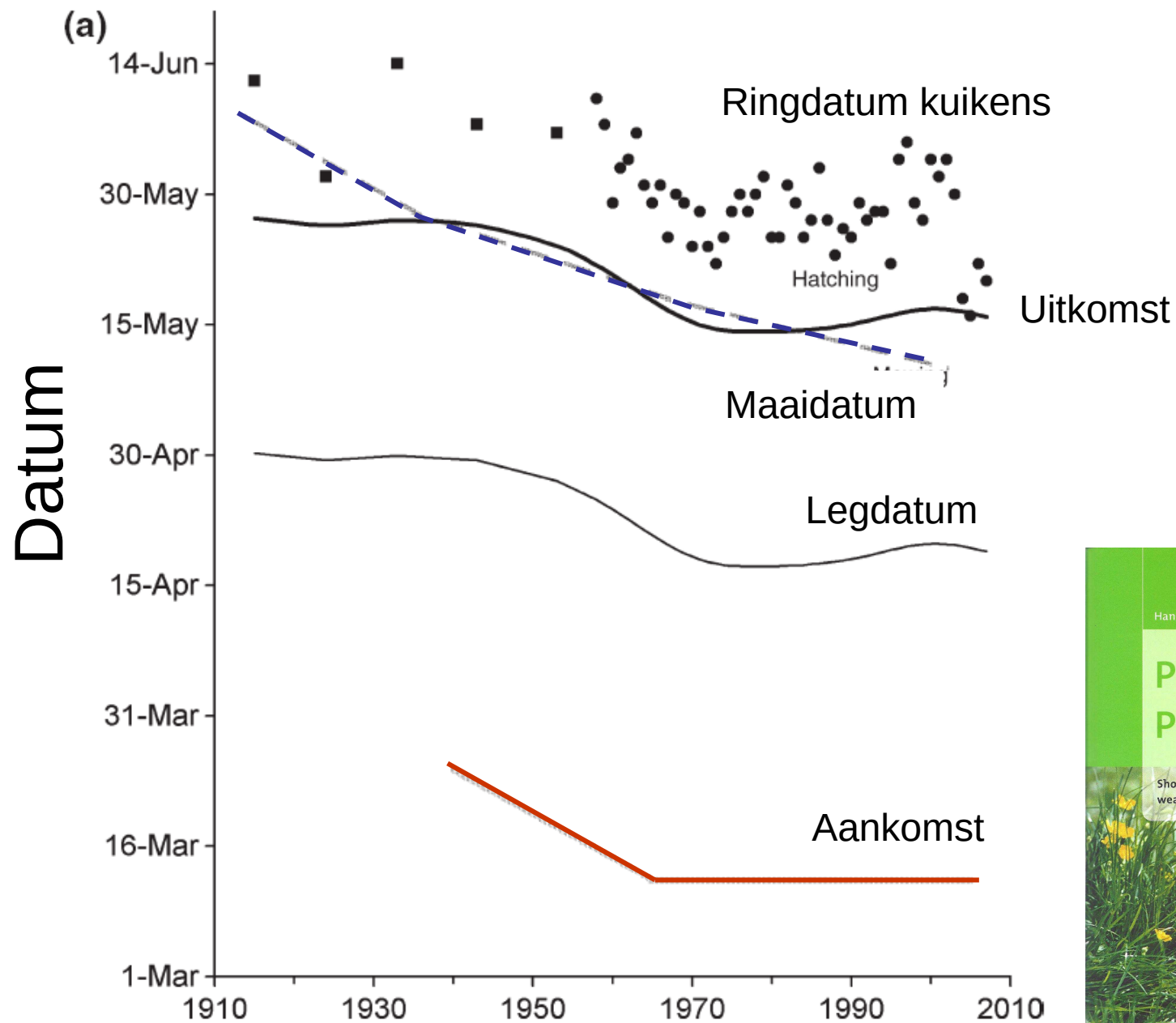
- Agrarische activiteiten
- Klimaatsverandering
- Effecten op reproductief succes?
- Waarom broeden ze niet eerder?



Legdatum eerste ei van kieviten: effect van klimaatsverandering?







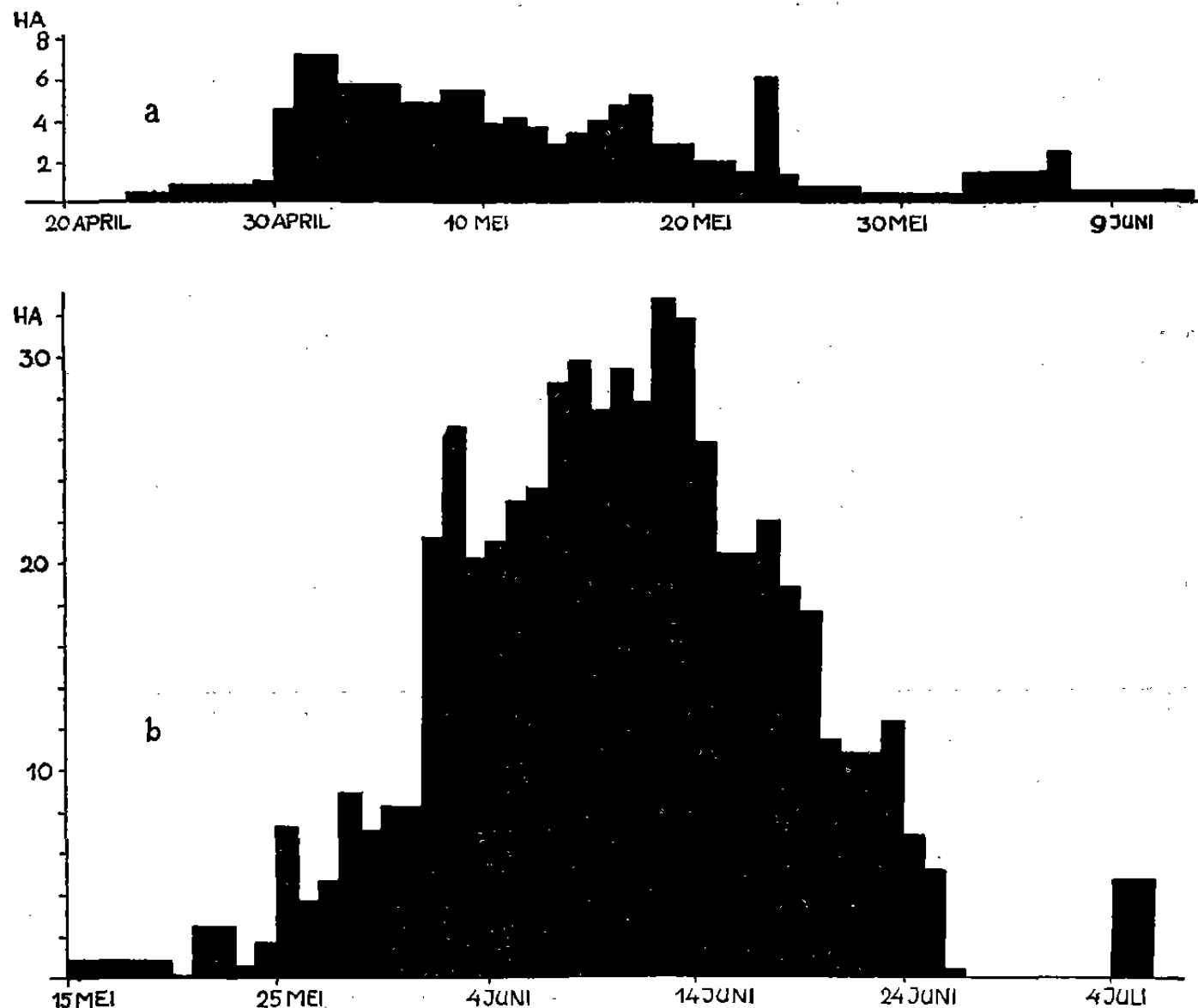
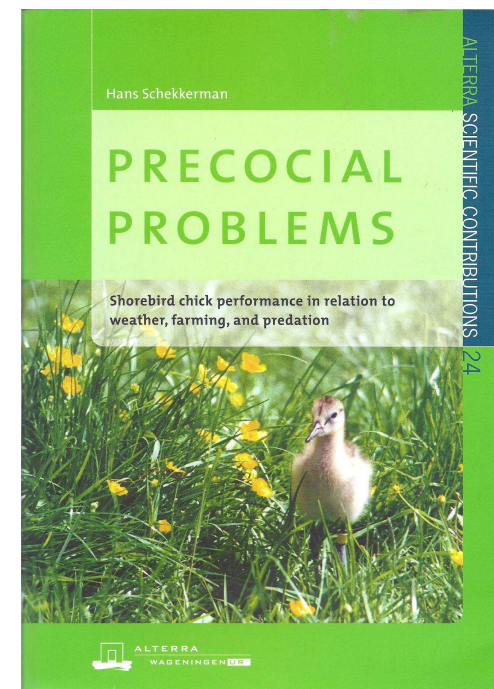
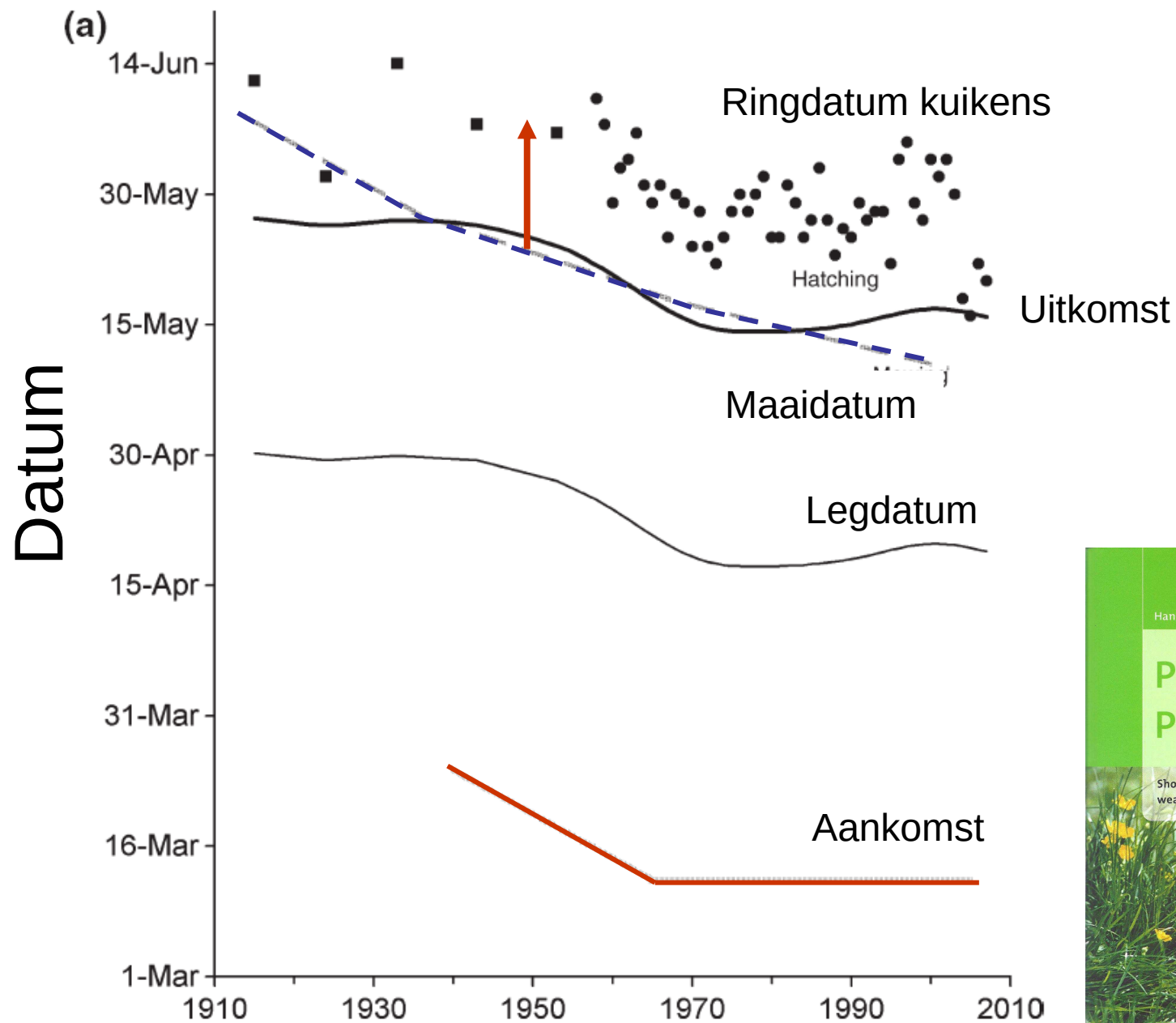
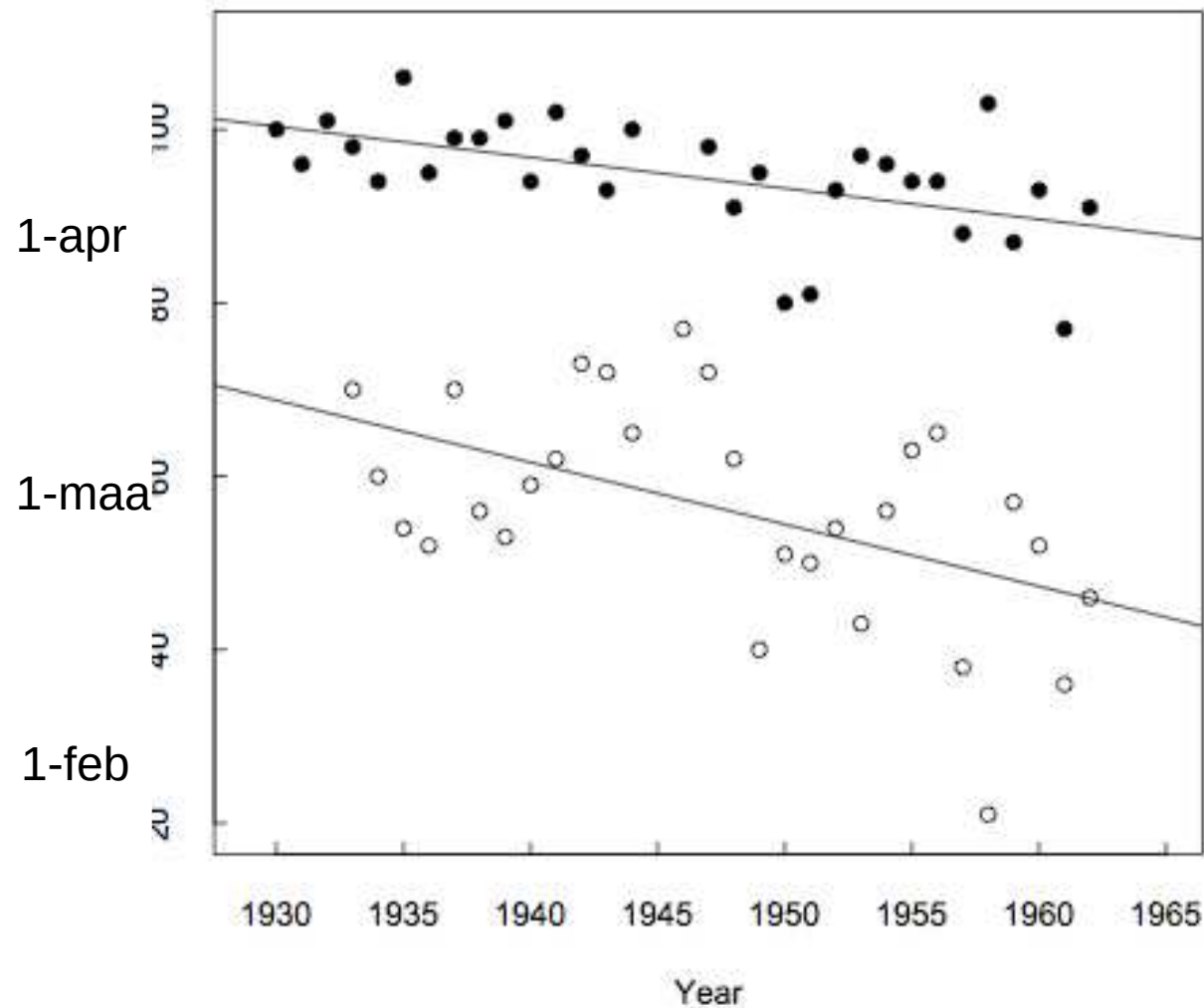


Fig. 2. Overzicht van de maaitijd in 1949, omfattende 41 boerenbedrijven met een totaal oppervlak van 1217 ha. a. Maaitijd voor inkuilen en grasdrogerij; gemaaid oppervlak 132 ha. b. Maaitijd van hooiland; gemaaid oppervlak 669 ha.



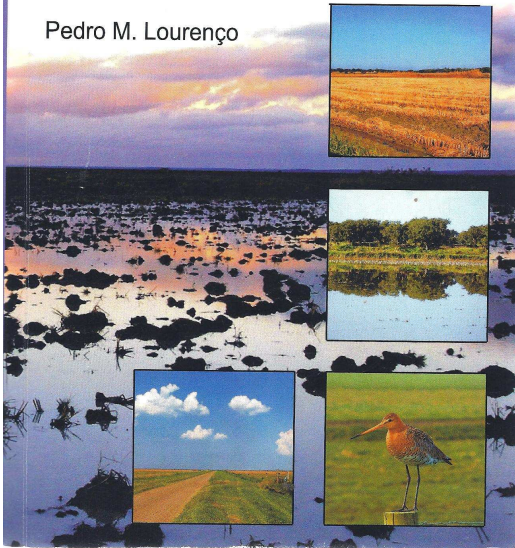
Eerste aankomst en legdatum Friese Grutto's volgens Haverschmidt (1963)



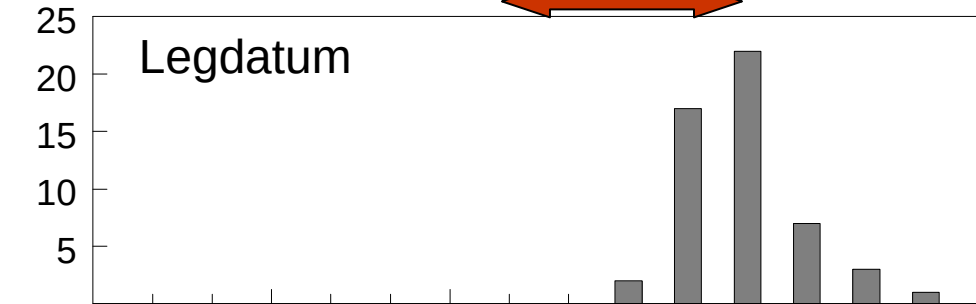
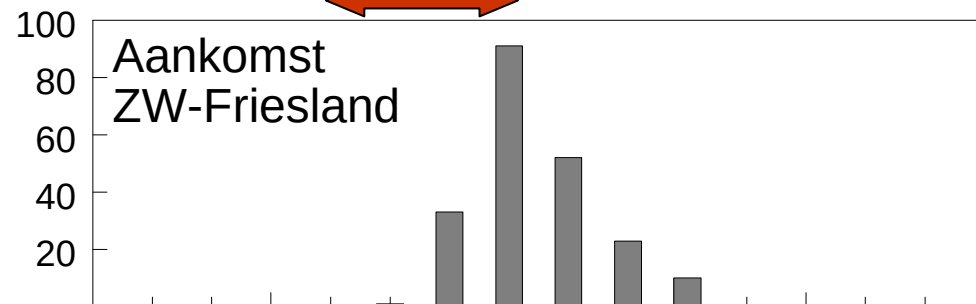
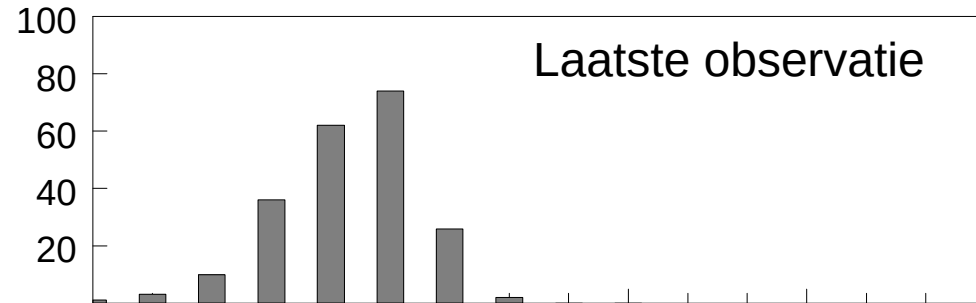
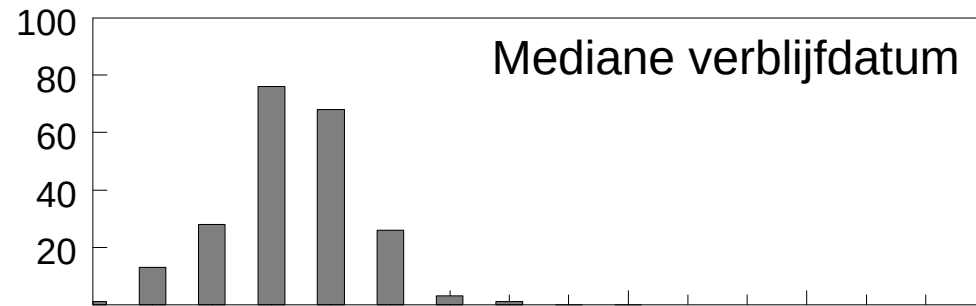


Staging ecology of black-tailed godwits in Portuguese rice fields and correlations with breeding season events

Pedro M. Lourenço



Aantal individuen



1jan

1 feb

1 maa

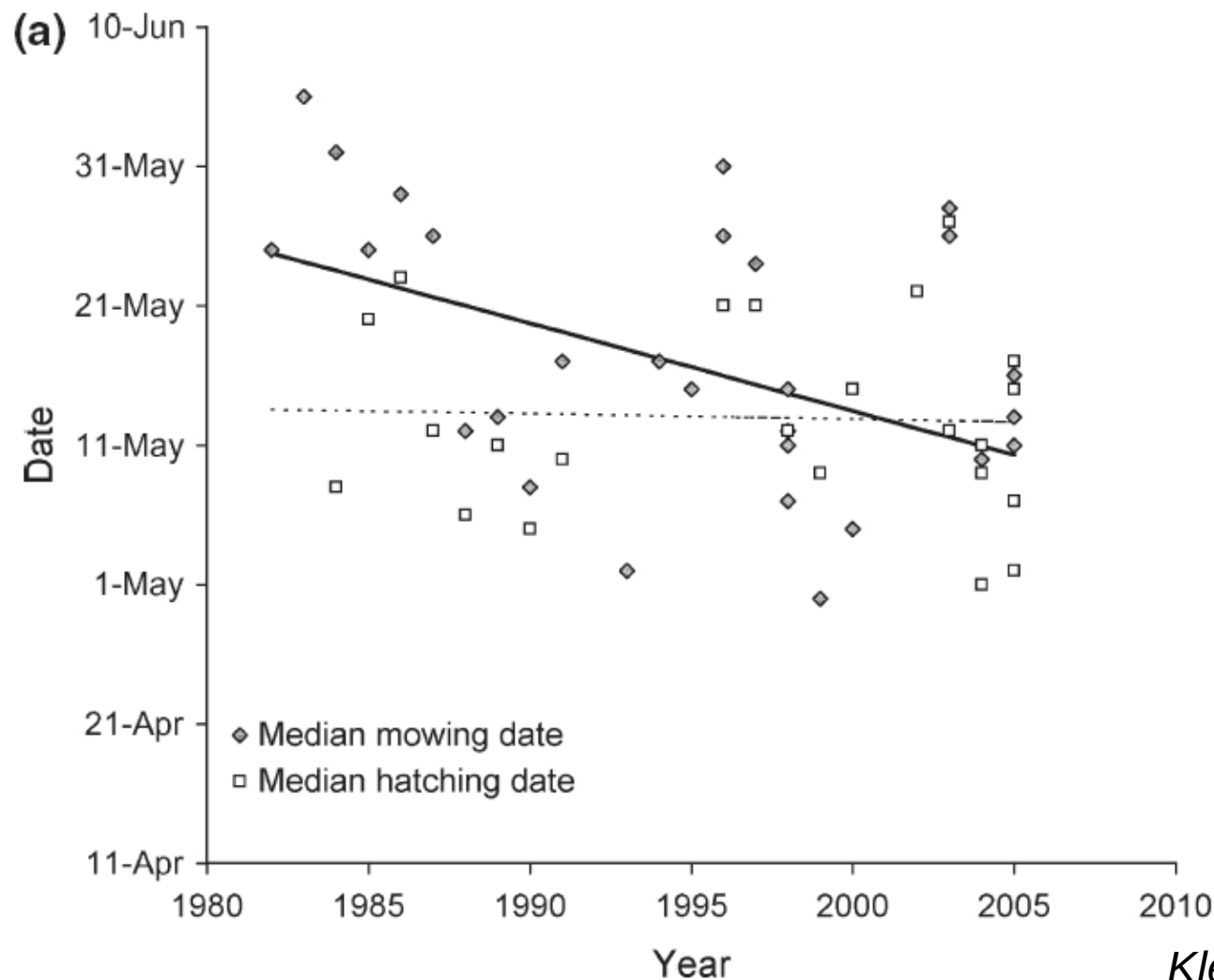
1 apr

1 mei

Portugal

Friesland

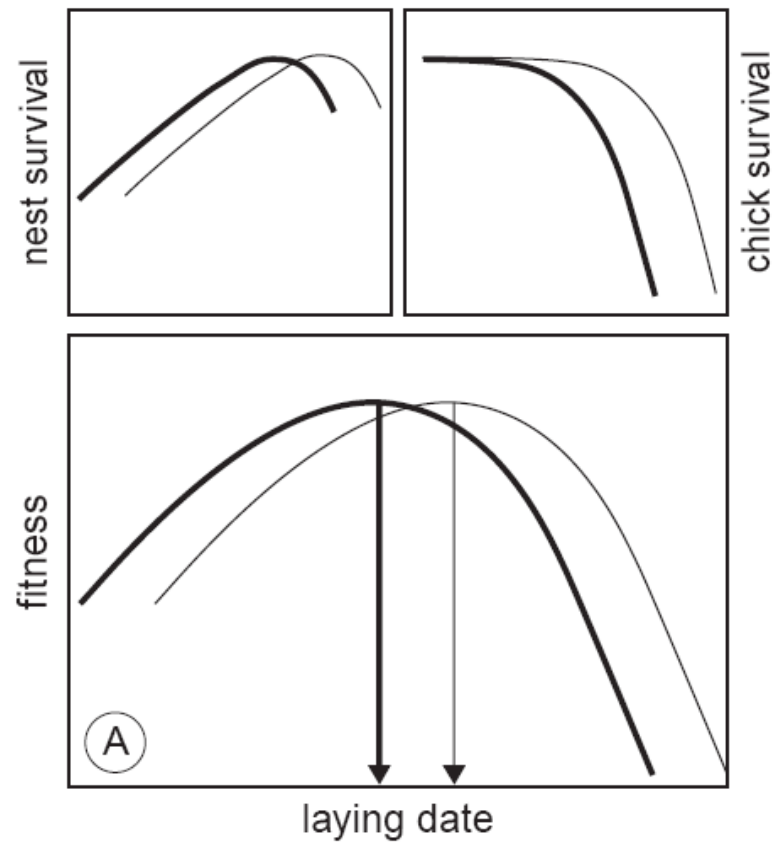
Legdatum meer vervroegd dan uitkomst gruttojongen



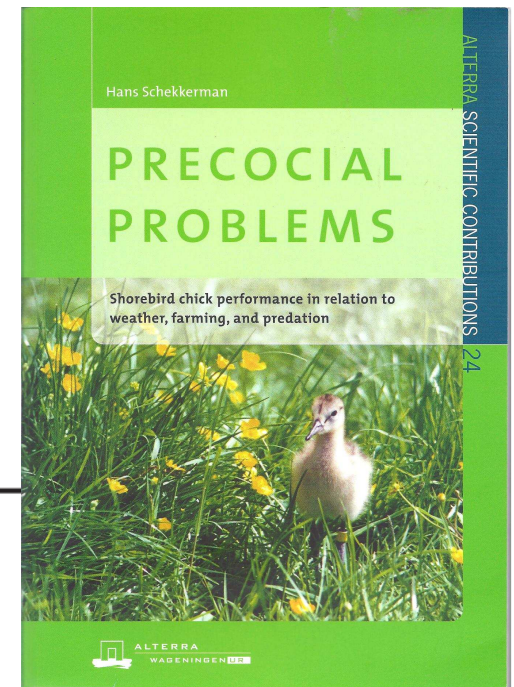
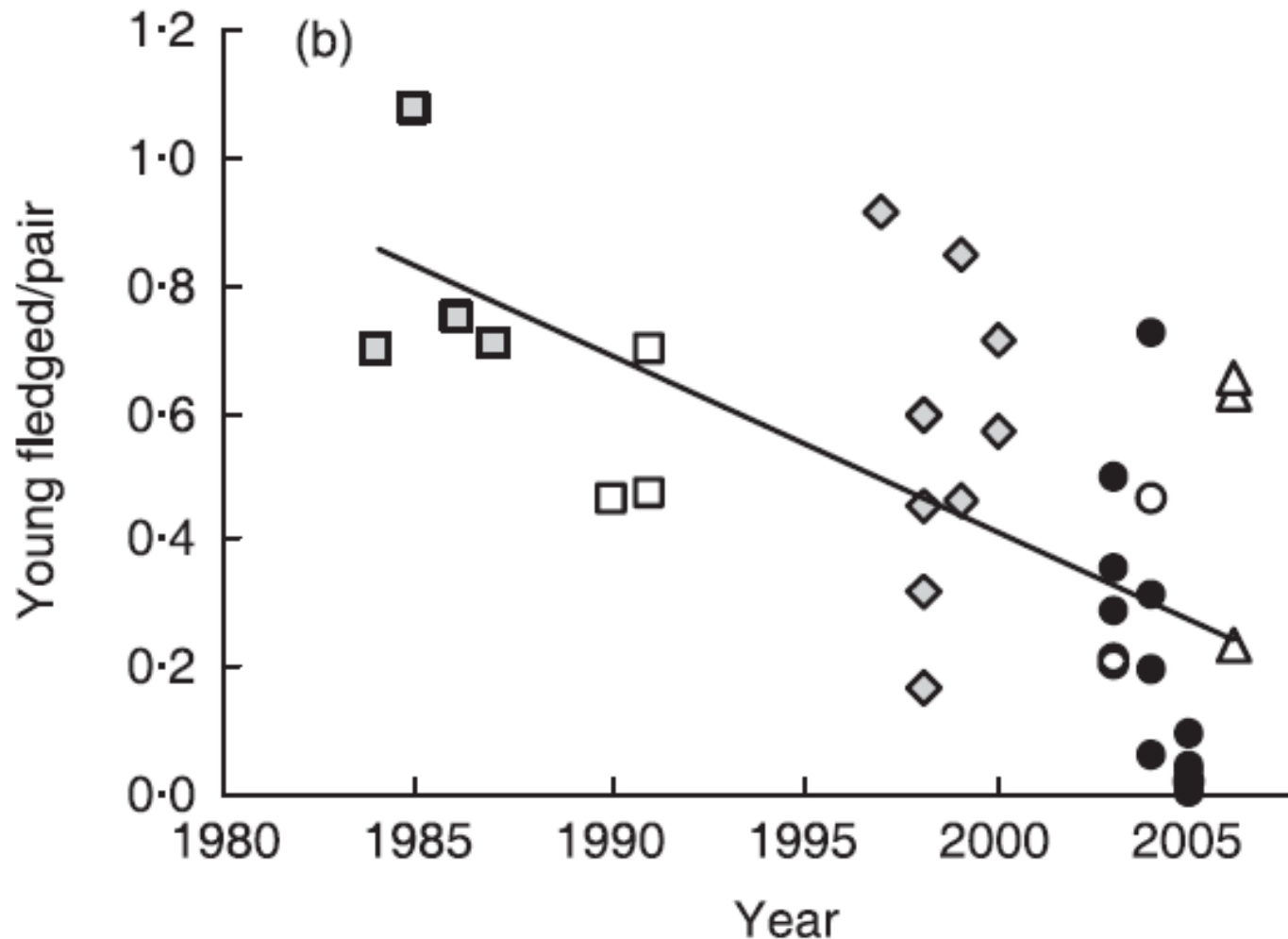
Kleijn et al., Ibis 2010

Verschuivingen in selectie-krachten op broeddatum: klimaat vs landbouw

Vervroeging van het
seizoen: klimaat-effect



Afname in reproductief succes van grutto's over de jaren: speelt datum een rol?

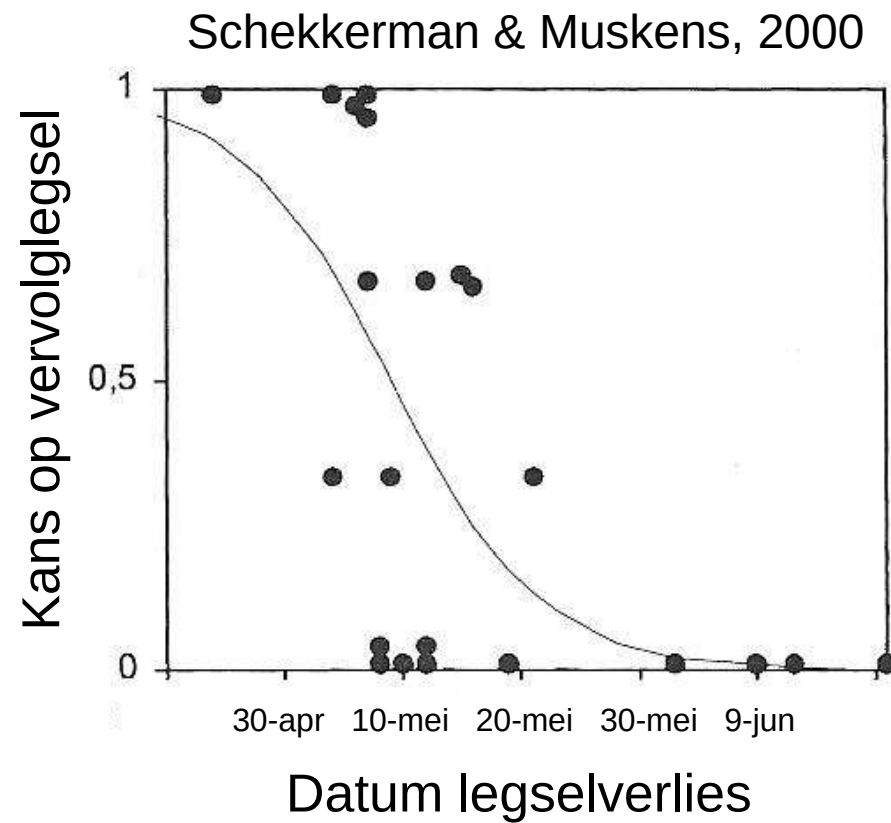




Broed-datum en reproductief succes

Kans op vervolg na mislukking

Gegevens van gezenderde vogels op verschillende plekken in west Nederland



OVER DE VOORTPLANTING VAN DE GRUTTO, *LIMOSA LIMOSA* L.

door

J. H. VAN BALEN

Eerste ei-data, gerangschikt in perioden van 5 dagen

	11- 15 april	16- 20 april	21- 25 april	26- 30 april	1- 5 mei	6- 10 mei	11- 15 mei	16- 20 mei	21- 25 mei	26- 30 mei	Totaal
Proefdieren legsel I	1	9	8	5	3	3	1	0	0	0	30
Proefdieren legsel II	0	0	0	1	3	2	0	2	2	2	12
Proefdieren legsel III	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
Ongemerkte dieren	1	4	3	5	4	4	3	2	3	3	32
Totaal	2	13	11	11	10	9	4	6	6	5	77

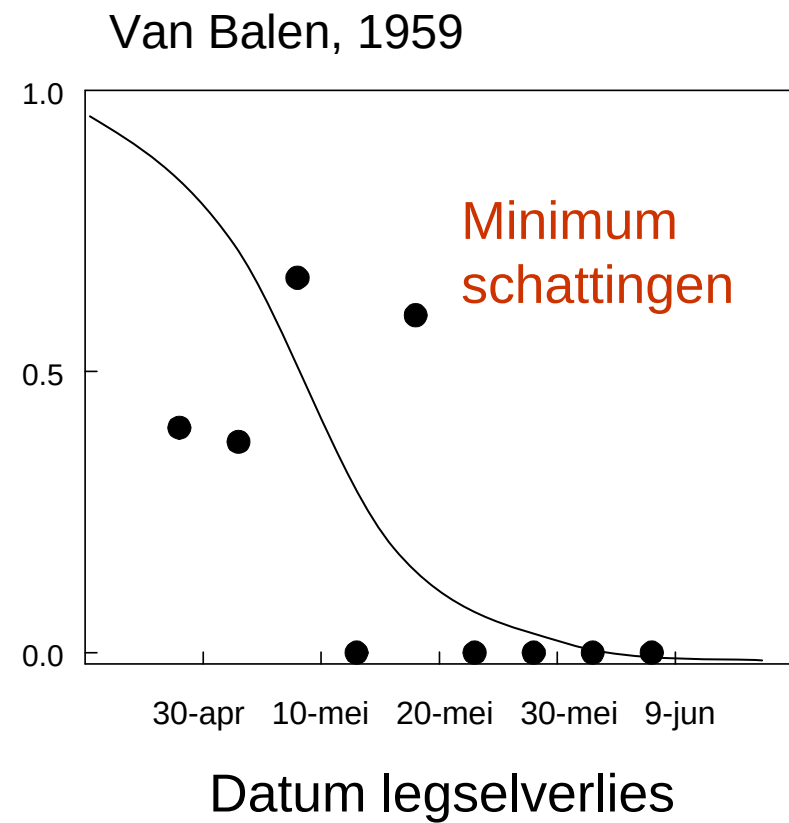
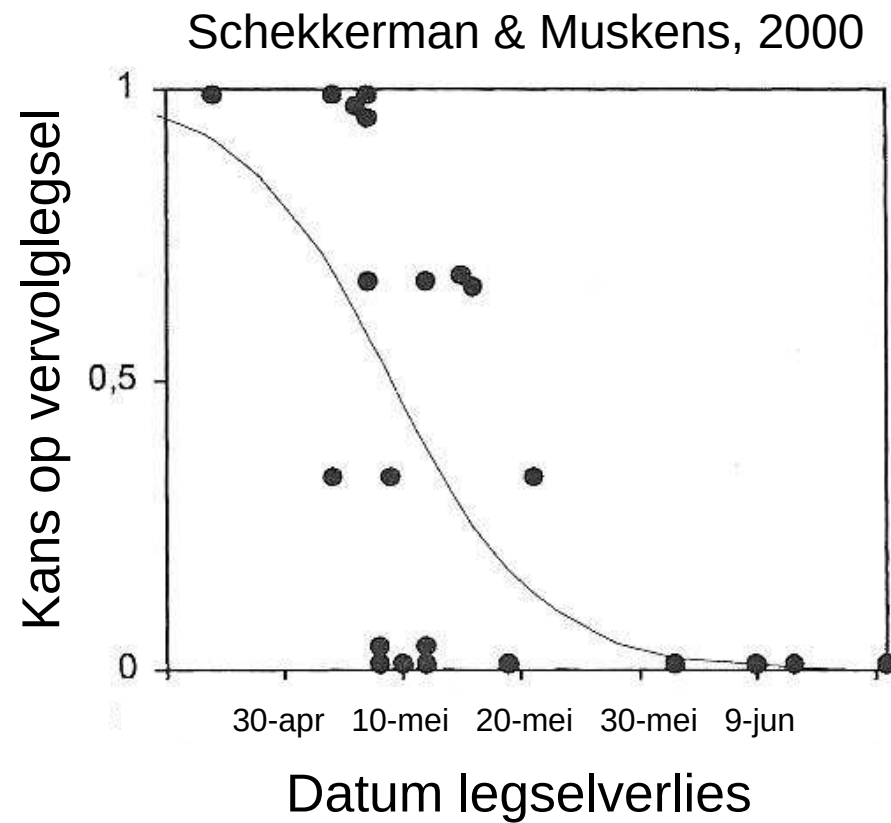
Tussen 22 april en 20 mei werden 30 Grutto's gevangen, gemerkt en van hun legsel beroofd. De begindata van deze legsels liggen tussen 15 april en 11 mei. In tabel 2 staan de gevolgen van dit rapen voor de succesvolle gevallen weergegeven, gerangschikt naar de raapdatum van het eerste legsel.

TABEL 2
Data van de opeenvolgende legsels

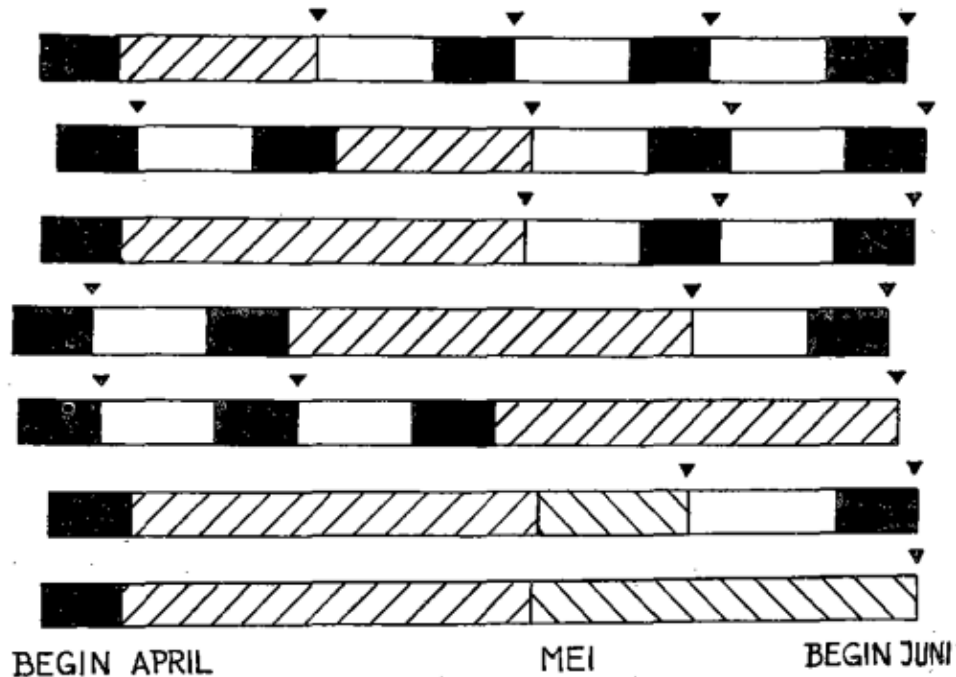
Proefdieren ...	3	1	4	6	7	8	20	19	23	27	29	30
Legdatum legsel I	15/4	19/4	22/4	23/4	25/4	19/4	27/4	28/4	16/4	10/5	29/4	6/5
Raapdatum legsel I	23/4	23/4	27/4	30/4	30/4	1/5	9/5	10/5	13/5	16/5	17/5	20/5
Legdatum legsel II ...	30/4	1/5	5/5	8/5	5/5	8/5	27/5	17/5	18/5	23/5	23/5	26/5
Raapdatum legsel II ...	10/5	21/5	2/6	12/5		12/5	1/6	28/5	3/6	1/6	27/5	12/6
Legdatum legsel III ...	17/5			19/5		25/5						
Raapdatum legsel III ...	28/5			24/5		31/5						

Van de 30 proefdieren produceerden er 12 een vervolglegsel in het proefterrein. Zowel vroeg geraapte als laat geraapte legsels leverden een vervolglegsel op. Het herstellvermogen blijkt bij een aantal dieren tot eind mei aanwezig te zijn. Van 18 gemerkte Grutto's (60 %) werd geen vervolglegsel gevonden. Het is niet waarschijnlijk, gezien de raapdata (24 april - 16 mei, gemiddeld 8 mei) dat voor hen de legtijd al voorbij

Kans op vervolg na mislukking



Model: kans op een succesvol legel per seizoen afhankelijk van legdatum



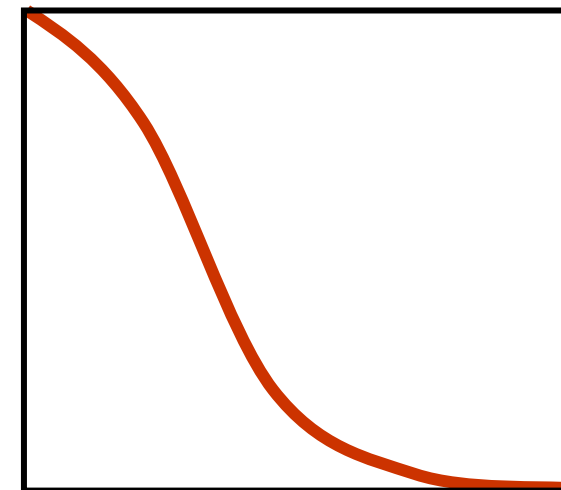
Predatiekans: 55%

Predatie halverwege

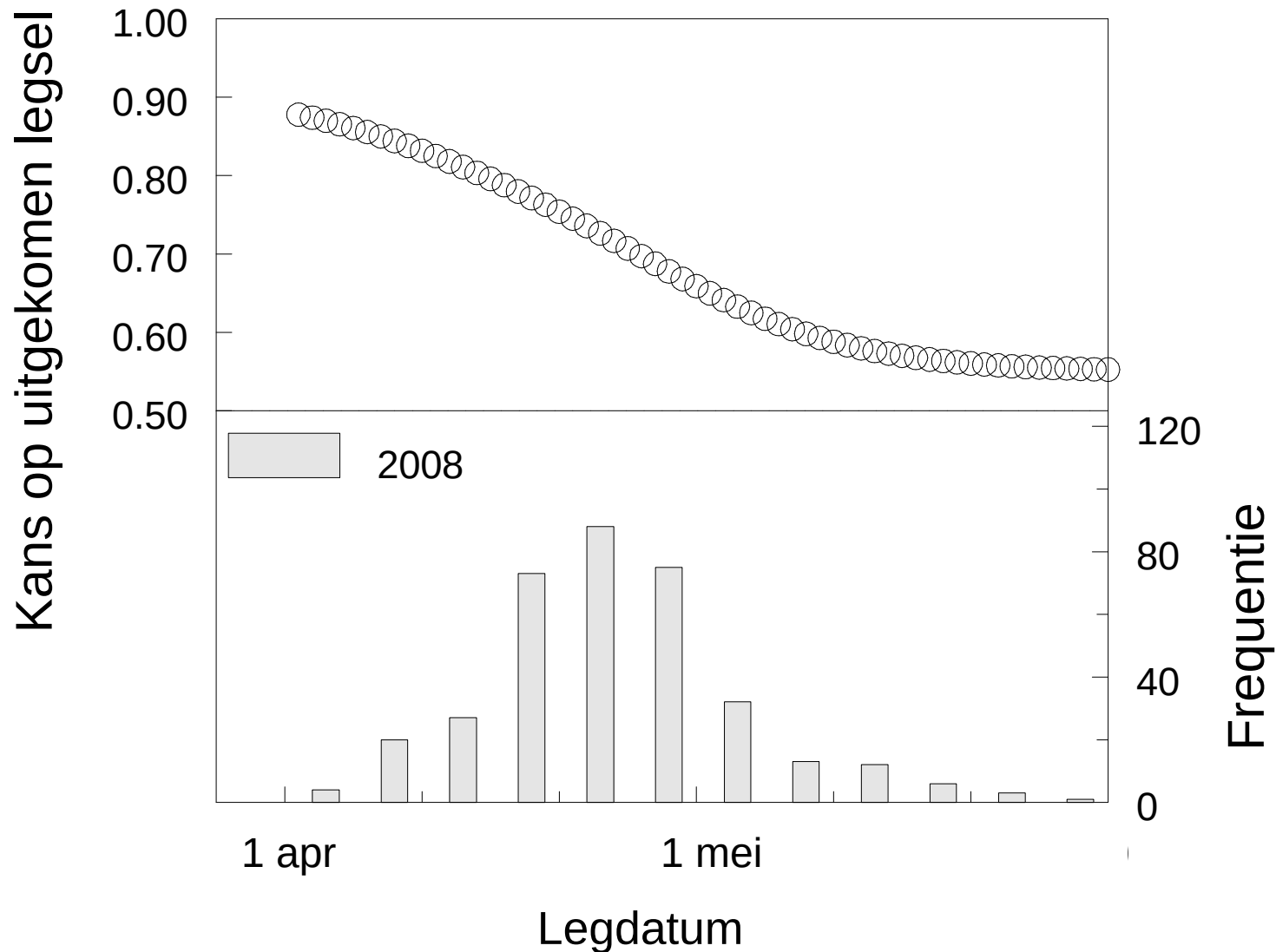
Na predatie herleg na 8 dagen

Kans herleg afhankelijk van predatie-datum

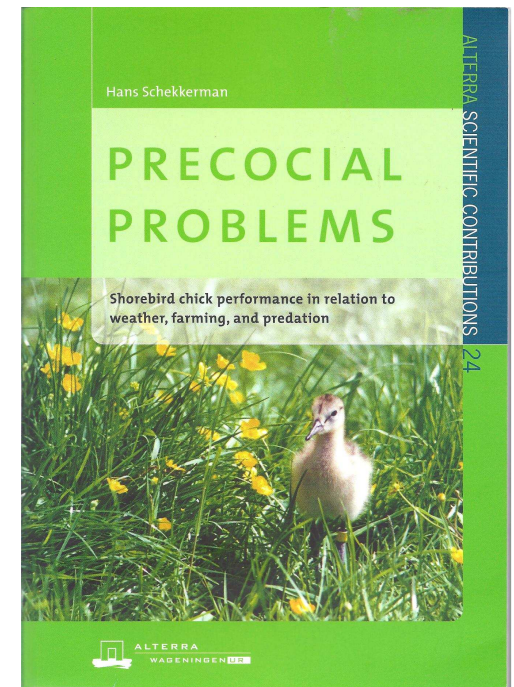
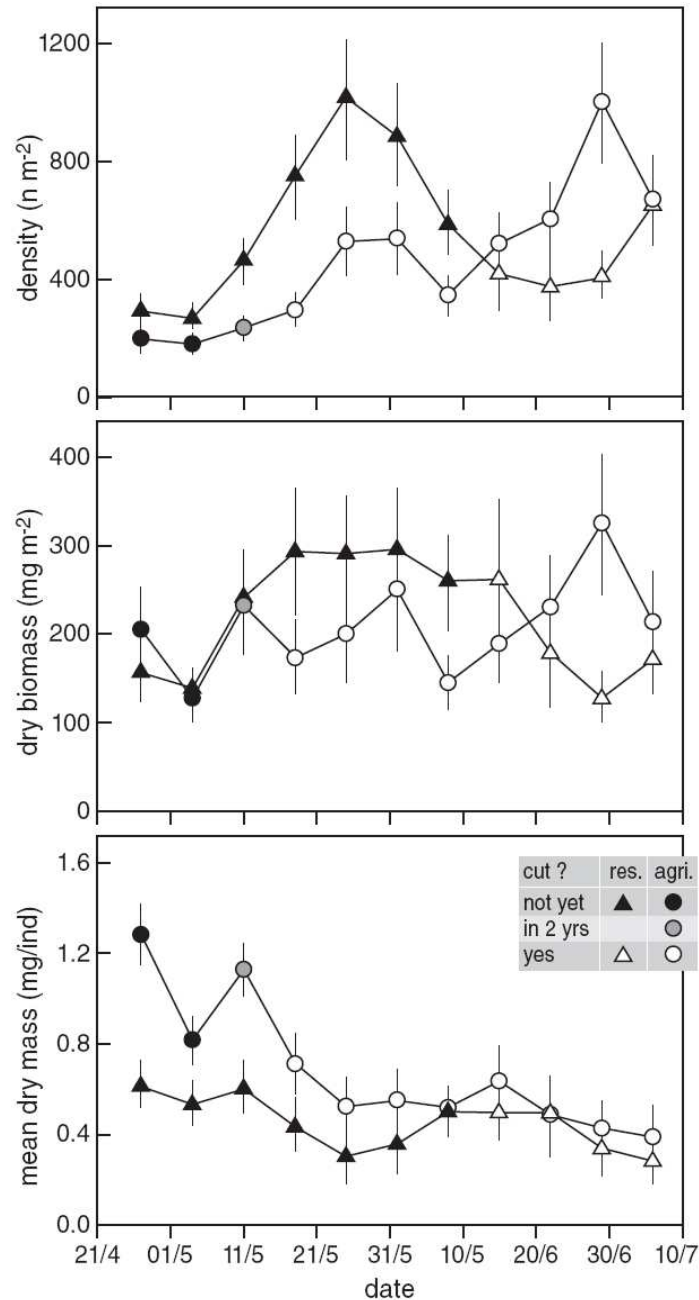
Geen andere datumafhankelijkheid



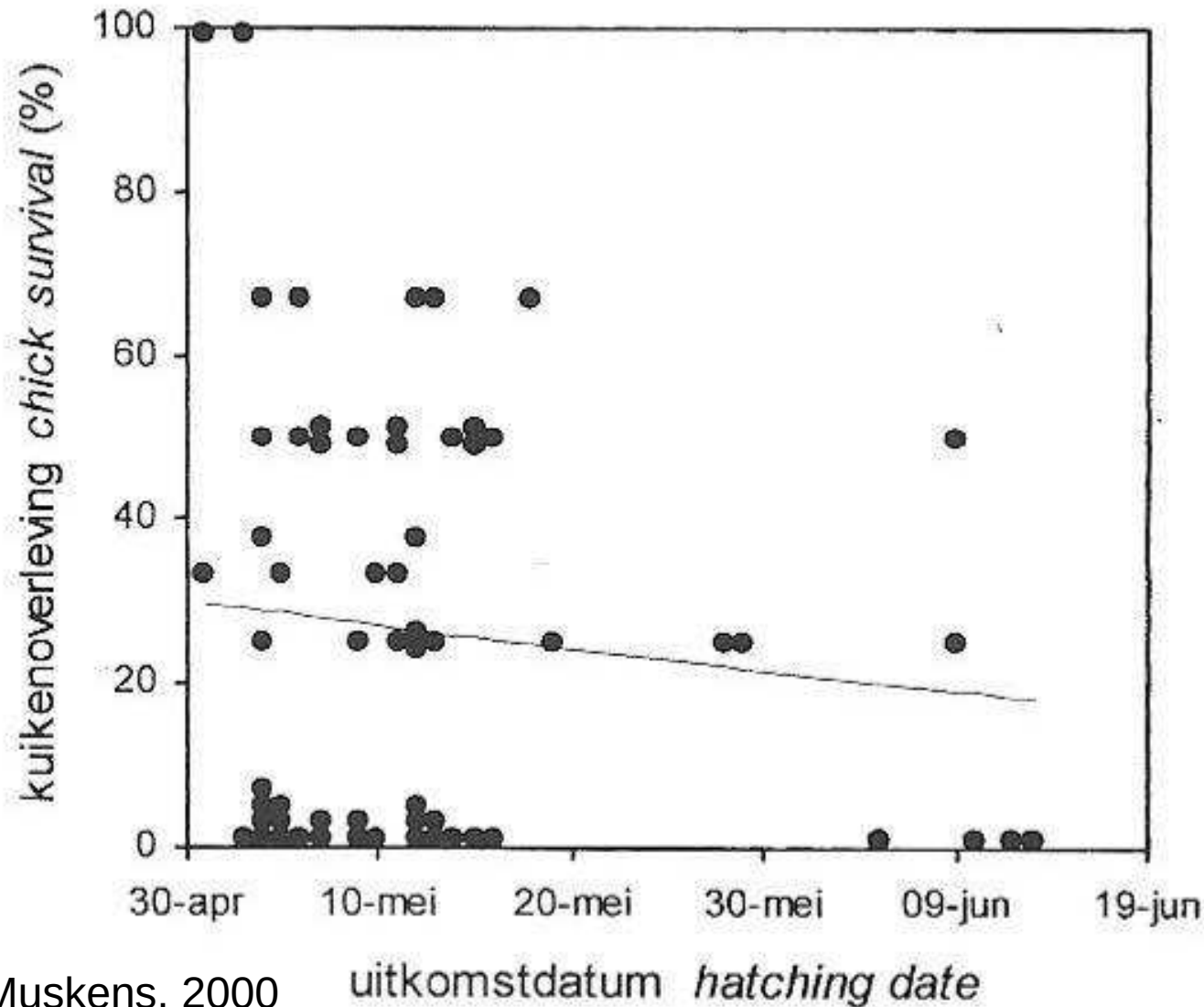
Vroeg broeden is voordelig omdat na mislukken er een grotere kans is op herleg



Insectenvoedsel door de loop van het seizoen

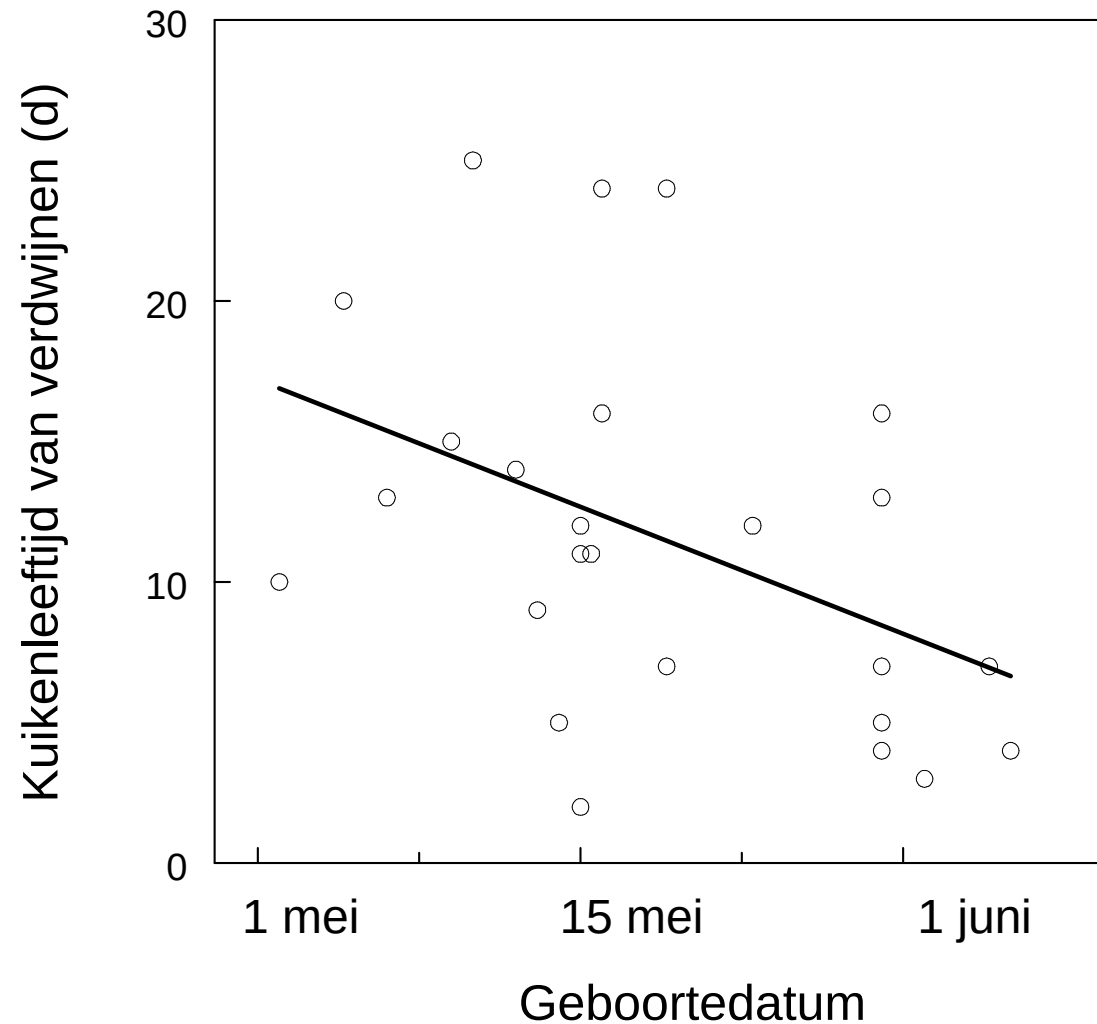
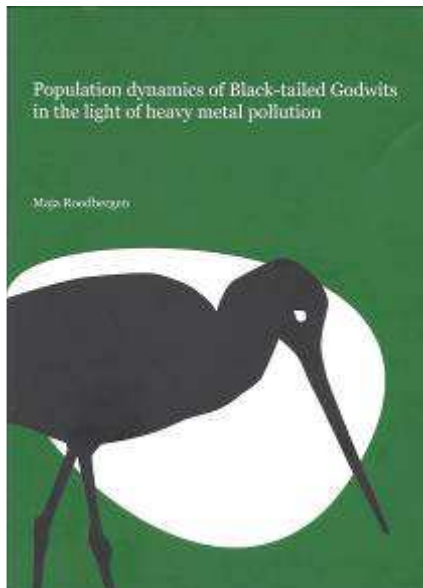


Overlevingskans tot onafhankelijkheid bij grutto kuikens



Schekkerman & Muskens, 2000

Overlevingskans tot onafhankelijkheid bij grutto kuikens

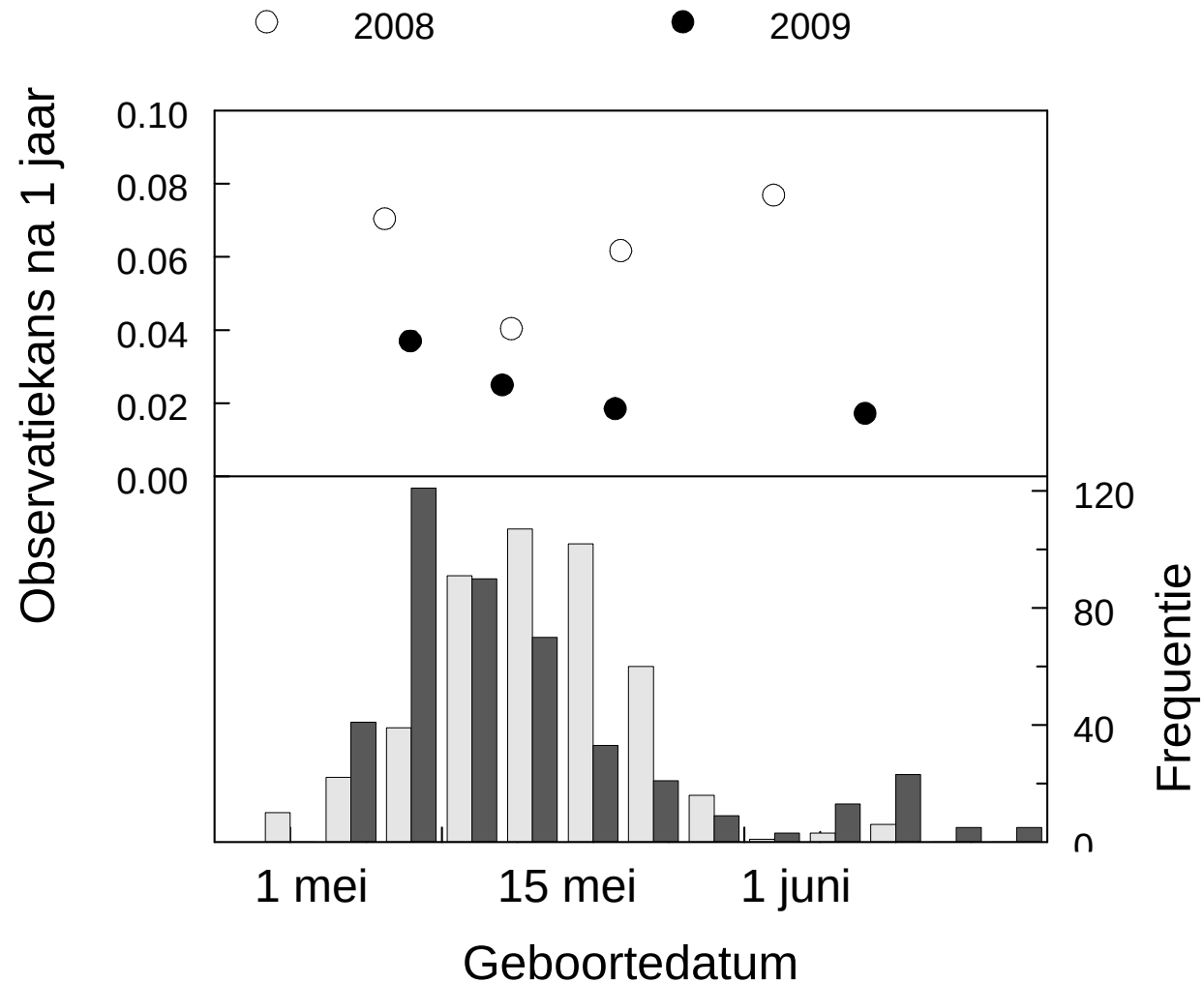








Kans op recrutering van gruttojongen in relatie tot geboortedatum



rijksuniversiteit
groningen

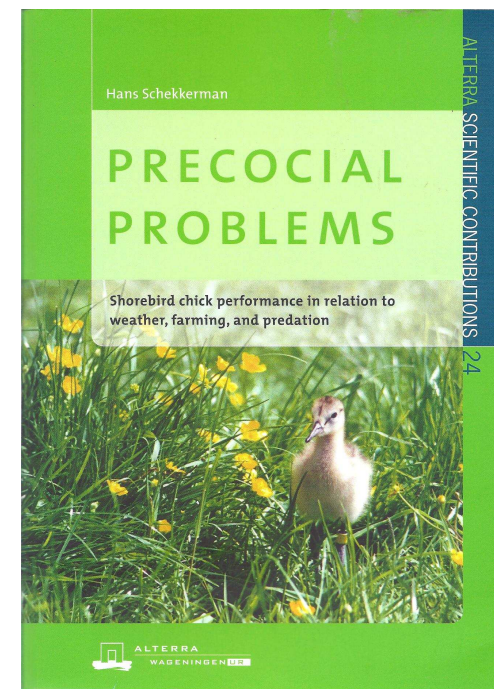
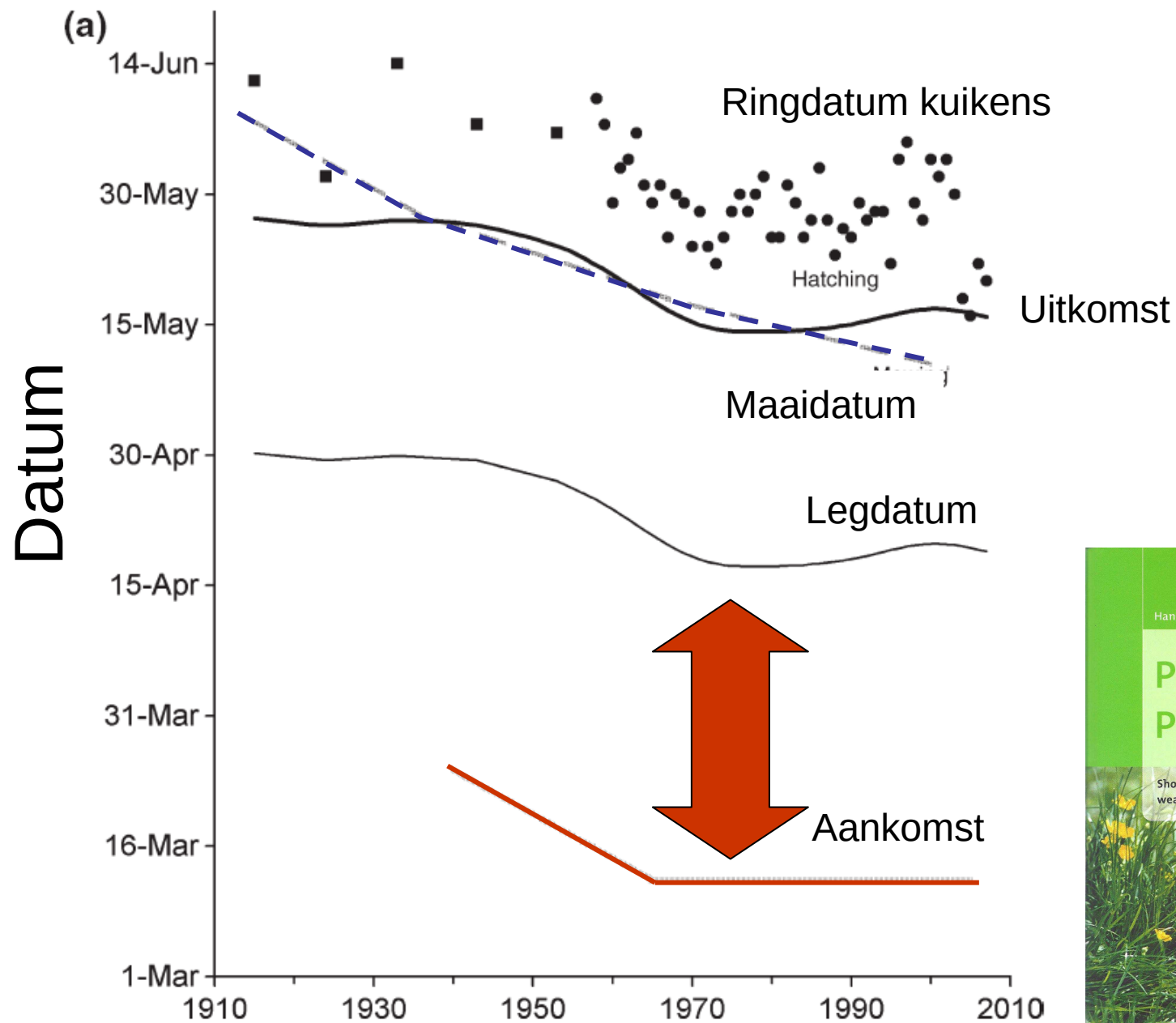
faculteit wiskunde en
natuurwetenschappen

Gegevens Dierecologie-groep: Hooijmeijer, Kentie, Groen, Piersma

Effecten van broed-datum op reproductief succes:

- Geen effect op nestpredatie?
- Negatief effect op de kans om een succesvol legsel te produceren
- Negatief effect op uitvliegkans?
- Effect op uiteindelijke overleving na uitvliegen tot terugkeer?



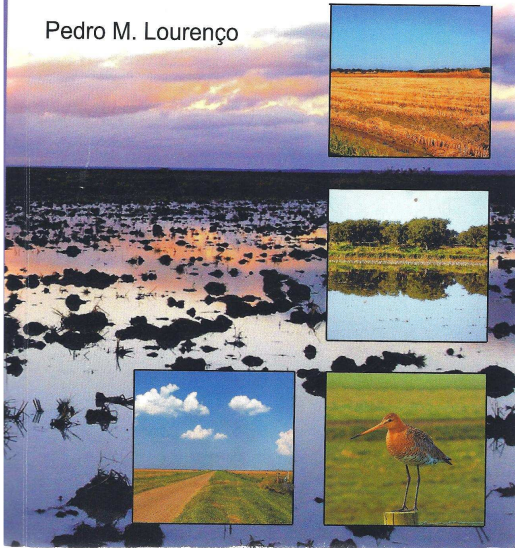




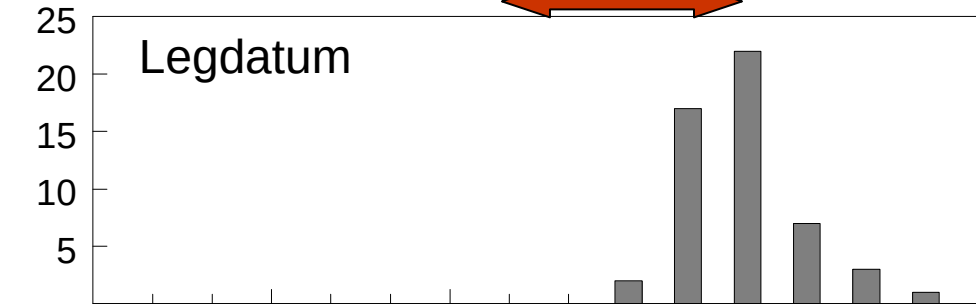
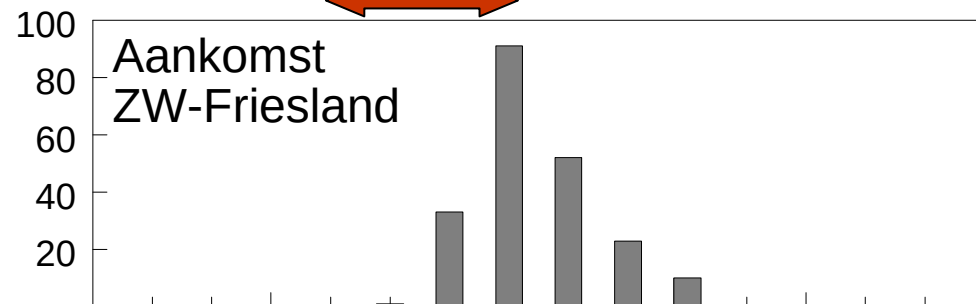
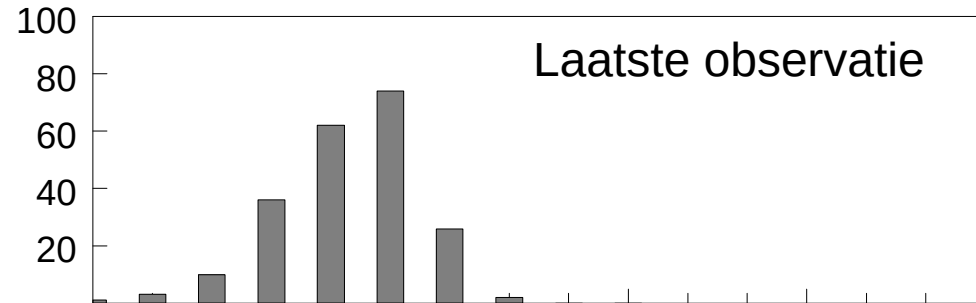
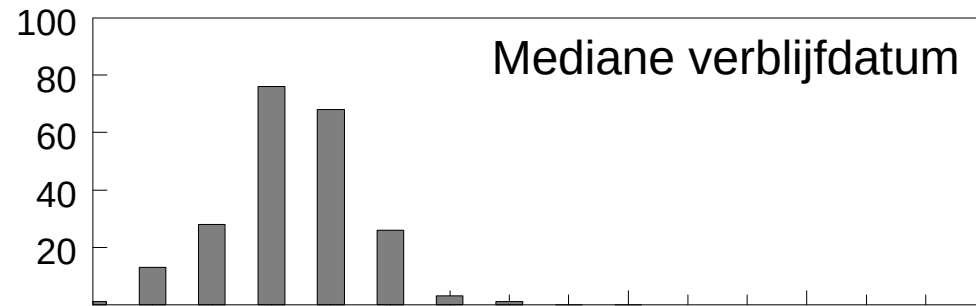
Waarom broeden
grutto's niet eerder in
het jaar?

Staging ecology of black-tailed godwits in Portuguese rice fields and correlations with breeding season events

Pedro M. Lourenço



Aantal individuen



1jan

1 feb

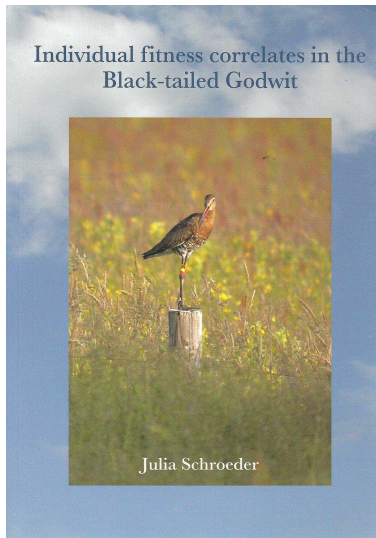
1 maa

1 apr

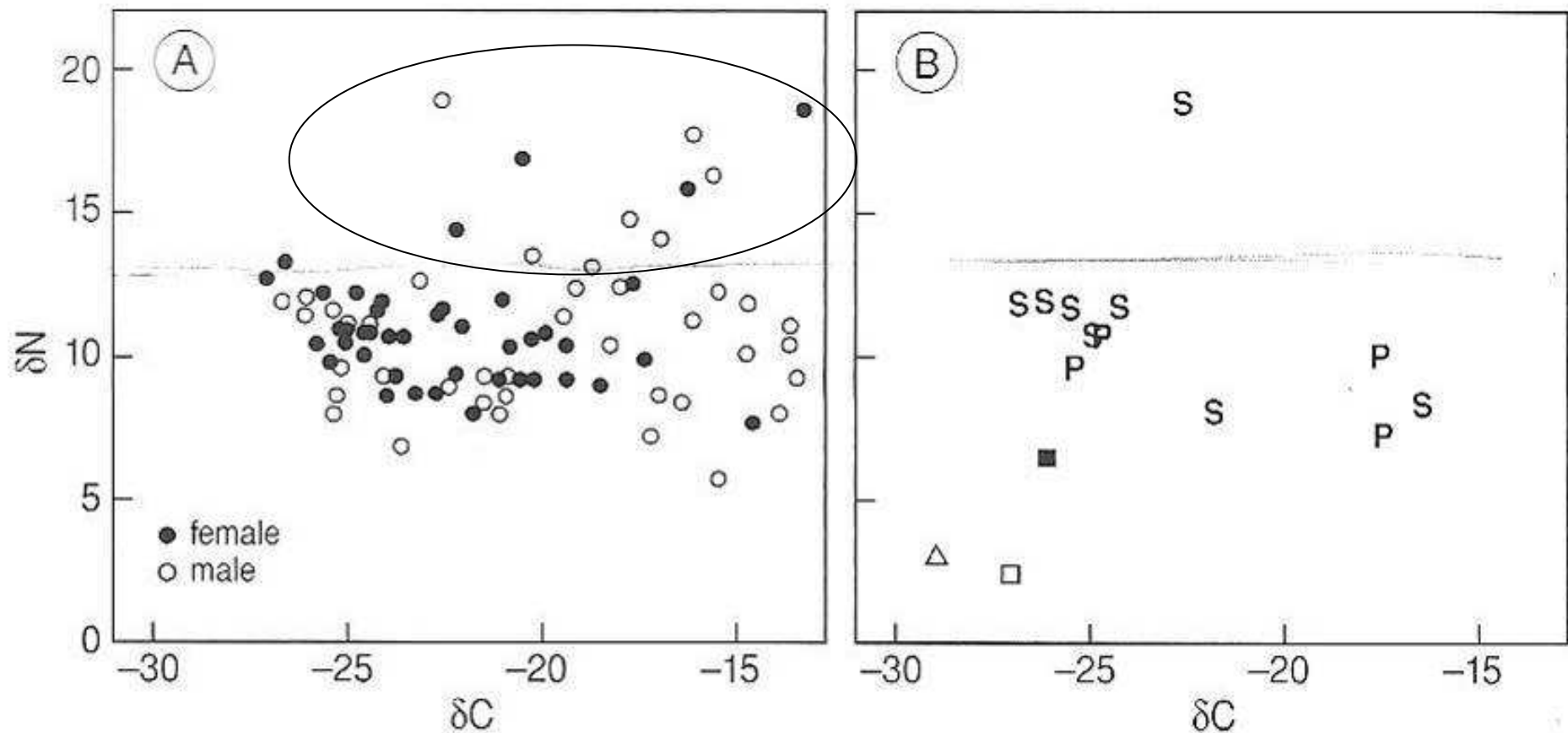
1 mei

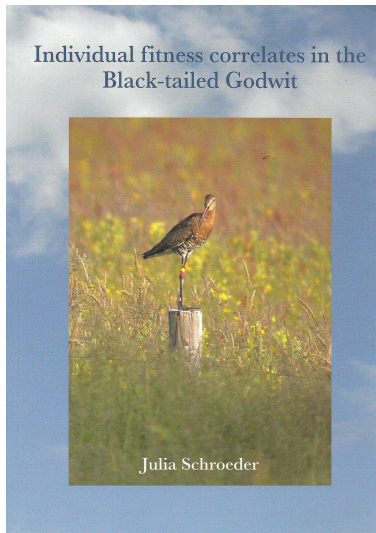
Portugal

Friesland



Isotopenratio's in veren die tijdens de trek zijn geruid: geven zij een indicatie van condities tijdens trek?





Grutto's die het Iberisch schiereiland overslaan, arriveren eerder, en in betere conditie?

