



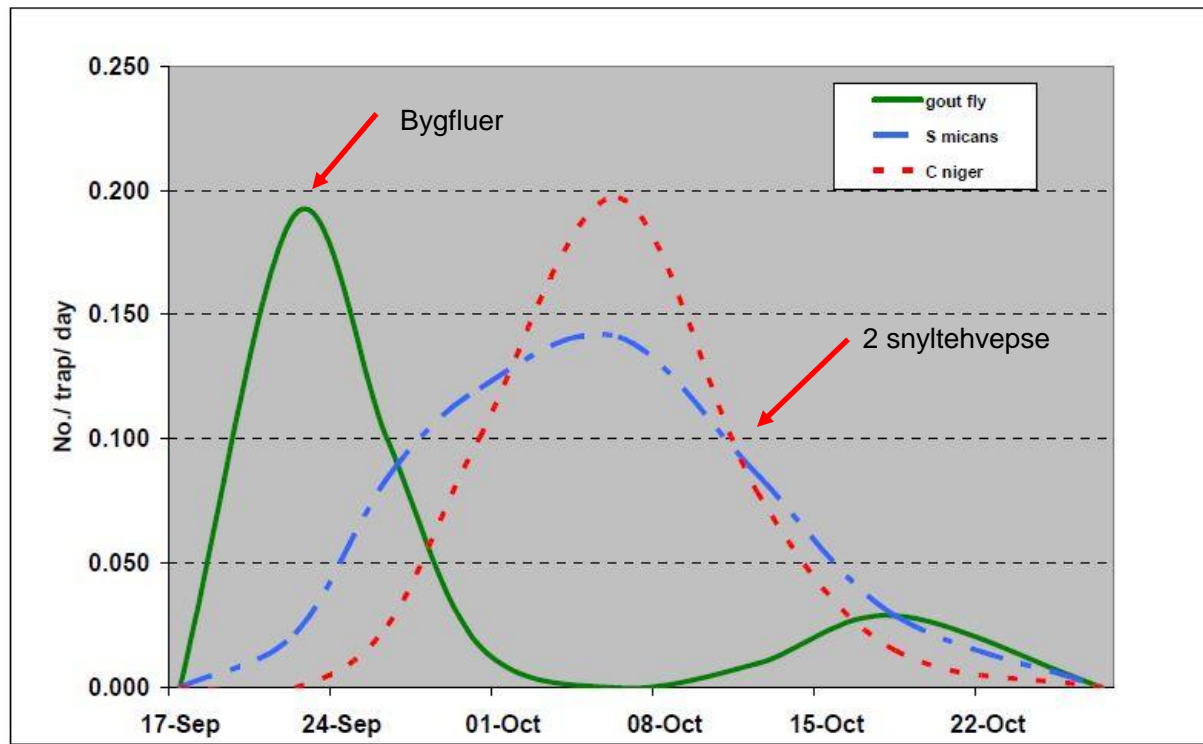
Bygfluens biologi og betydning i korn

Ghita Cordsen Nielsen

Bygfluerne breder sig

- Et almindeligt skadedyr i vårbyg i DK iflg. gamle bøger fra 1940-erne.
- I 2016 for første gang i nyere tid flere tilfælde af mere udbredte angreb i vårhvede. Ses nu i alle vårhvedemarker. Kun meget få angreb i vårbyg.
- Nu også hyppigere angreb i vintersæd incl. vinterbyg.
- England: hyppigere angreb i vinterhvede kan skyldes:
 - tidligere såning,
 - mildere efterår/vintre,
 - færre nyttedyr (snyltehvepse) pga. bladlusbekæmpelse efterår (havrerødsot).

Bygfluer og nyttedyr (snyltehvpse) på orange limplader i vinterhvedemark i England



Snyltehvpesen *Coelinius niger*, parasiterer bygfluer

Kilde: HGCA Project Report No. 372, 2005

Bygfluen har 2 generationer – hvede foretrækkes

Generation	Æglægning	Afgrøder, som angribes	Symptomer ses fra
Forår	Maj-juni (graddagemodel kan angive tidspunkt)	Vårhvede og små sideskud i vinterhvede	Ultimo juni
Efterår	September-primio oktober (ingen graddagemodel)	Vintersæd	Omkring februar

Graddageberegner på www.landbrugsinfo.dk

Graddageberegning

Startdato Sludato

Udviklingsnulpunkt

Basisværdi Klimaændring

Tærskelværdi Tærskeldato

Beregn

Århus N (8200)

Temperatur og graddage med basistemperatur og korrektion for klimaændringer		
Dato	Lufttemperatur C	Graddage C
21-05-19	15,1	260,2
22-05-19	10,9	266,5
23-05-19	12,0	274,0
24-05-19	10,2	279,7
25-05-19	11,4	286,7
26-05-19	10,5	292,6
27-05-19	10,9	299,0
28-05-19	9,4	303,9
29-05-19	8,7	308,1
30-05-19	10,9	314,5
31-05-19	13,4	323,4

Uge 22

Bygflue hhv. æg



Bygfluen er 4-5 mm, gul med mørke striber på ryggen. Bygfluens æg er hvide, 1 mm og aflange.

Foto th.: Michael Erlang-Nielsen, Teknologisk Institut

Angreb af forårsgenerationen i vårhvede



Angreb på tidligt udviklingstrin. Manglende gennemskridning. Deforme aks, korte strå og nødmodning.
Foto fra ca. 1. juli.



Angreb på et senere udviklingstrin. Manglende gennemskridning. Gnav på strået under akset.
Foto fra ca. 1. juli.

Angreb af forårsgenerationen i vårhvede



Angrebne aks har kortere strå, så afgrøden er uensartet at se på.

Puppe og larve, ca. 5-6 mm når udviklet.

Angreb af forårsgenerationen i små sideskud i vinterhvede

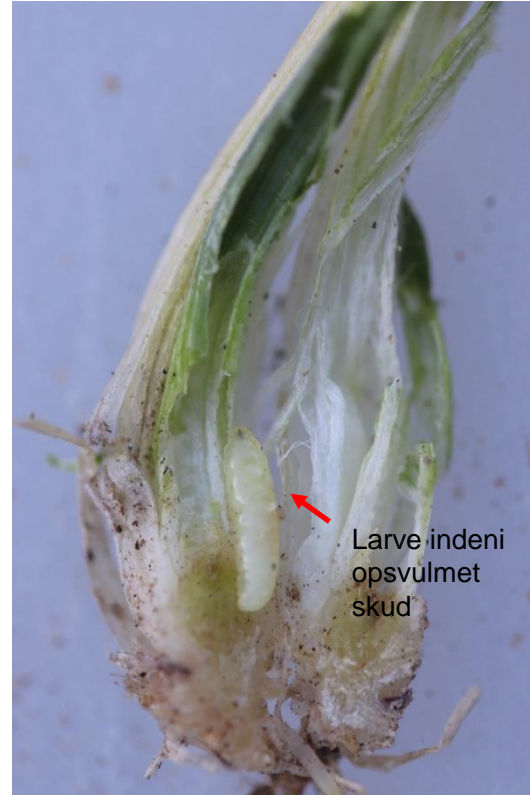
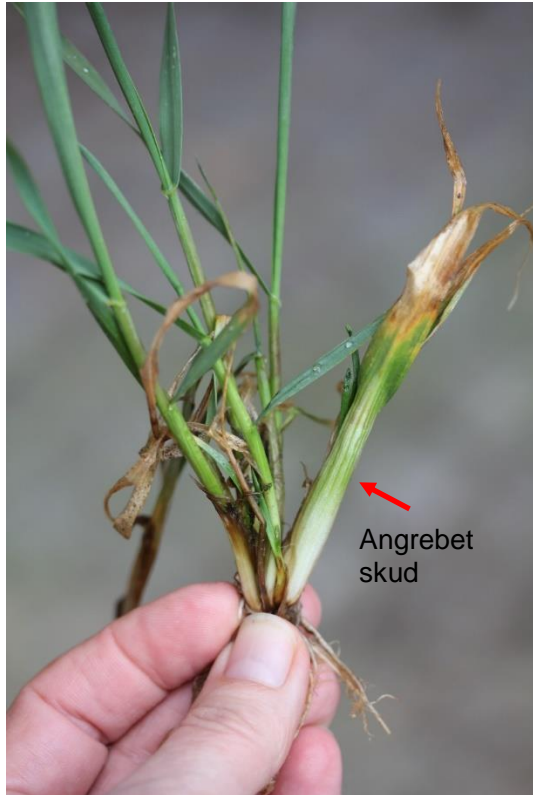


Angreb i små sideskud 3. juli hhv. 9. august. Angreb ses især i kørespor.

Angreb af forårsgenerationen i små sideskud i vinterhvede



Angreb af efterårsgenerationen i vintersæd - helt andre symptomer



Fotos fra april hhv. marts
Ligner små forårsløg

Angreb af efterårsgenerationen i vintersæd



Angreb af bygfluer i rug.

Foto tv. fotograferet 21. april af Martin Ringsing, Agrinord.

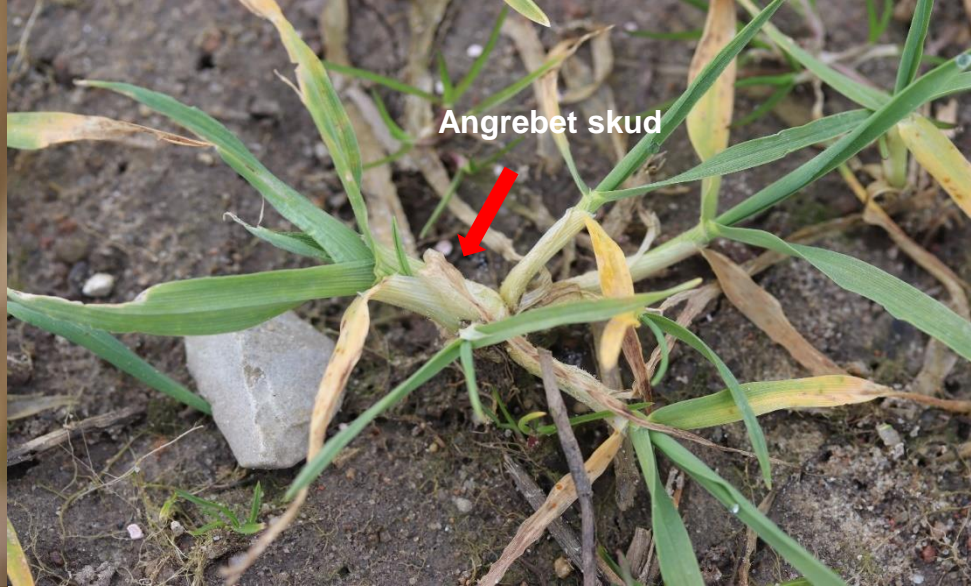


Angrebne skud ligner små forårsløg.

Hvorfor hedder den bygflue?



Angreb af forårsgenerationen i vårbyg
fotograferet i juli. Angreb er relativt sjældne.



Angreb af efterårsgenerationen i vinterbyg
fotograferet i marts. Angreb er ikke så sjældne.

Sådato har betydning

Vårhvede:

- størst skade **ved sen såning**, fordi angreb på tidligt vækststadiet.
- hvis i st. 37 (fanebladet synligt) ved flyvning, så lille risiko for betydende angreb.
- ubetydelige angreb ved efterårssåning.

Vintersæd:

- størst risiko for angreb **ved tidlig såning** pga større æglægning.
- også set betydende angreb ved senere såning i september.

Angreb af bygfluer i vårsæd sået efterår hhv. forår, 8 øko landsforsøg, 2021-2022

Afgrøde og sort	Bygfluer, pct. angrebne planter ved skridning	
	Efterårssået	Forårssået
Vårhvede, Thorus	2,3	43,0
Vårhvede, Kapitol	2,1	44,0
Vårtriticale, SU Carl	1,0	47,0
Vårrug, Arentes	0,3	2,7

6 Landsforsøg vårhvede 2019-2021	Pct. angrebne strå	Udbytte og merudbytte, hkg/ha	
		Brutto	Netto
Ubehandlet	37,8	51,9	-
1 x 0,2 Lamdex, start iflg. model	15,2	2,7	1,7
2 x 0,2 Lamdex, start iflg. model + 10 dg	6,8	3,6	1,6
3 x 0,2 Lamdex, start iflg. model + 10 dg + 10 dg	4,3	5,2	2,2
3 x 0,2 Lamdex, start uge 20 + 10 dg + 10 dg	3,0	4,0	1,0
LSD		1,18	

Vårhvede 175 kr/hkg
I gns. op til 10 procent i bruttomerudbytte (maks.18 pct.)

Angreb i landsforsøg i vårhvede 26. juni 2019



Ubehandlet parcel angrebet af bygfluer, hæmmet skridning, aks ikke synlige.



Behandlet parcel uden angreb af bygfluer, aks synlige.

Fotos: Michael Erlang-Nielsen,
Teknologisk Institut

Måling af udbyttetab i angrebne pletter i marken, 3 landsforsøg vinterhvede 2021

	Skud pr. plante	Pct. angrebne planter	Pct. angrebne skud pr. plante	Udbytte og merudbytte, hkg pr. ha
Ingen angreb	5,4	16,6	9,0	93,3
Angreb af bygfluer	3,6	66,2	22,1	-14,6
LSD				8,1

I gns. ca. 15 procent tab i angrebne pletter (maks. ca. 20 pct.).

Konsulenterne vurderede, at 60-75 procent af de 3 marker var tilsvarende angrebet.

Landsforsøg 2023, vinterhvede	Pct. angr. pl.	Udbytte og merudbytte, hkg/ha		Pct. angr. pl.	Udbytte og merudbytte, hkg/ha	
		3 fs., svage angreb	Brutto		Netto	2 fs. kraftige angreb
1) Ubehandlet	8,6	64,8	-	29,3	74,5	-
2) 0,2 Lamdex st. 11-12	2,4	3,7	2,6	0,7	6,0	4,9
3) 0,2 Lamdex 7 dg efter st. 11-12	1,4	2,3	1,2	19,6	2,0	1,0
4) 0,2 Lamdex 14 dg efter st. 11-12	8,5	1,9	0,8	17,4	6,5	5,5
5) 0,2 Lamdex 14 dg + 28 dg efter st. 11-12	10,5	3,7	1,6	23,7	8,0	5,9
LSD	4,6	ns		10,8	3,7	

Landsforsøg 2023 med kraftigere angreb af bygfluer vinterhvede

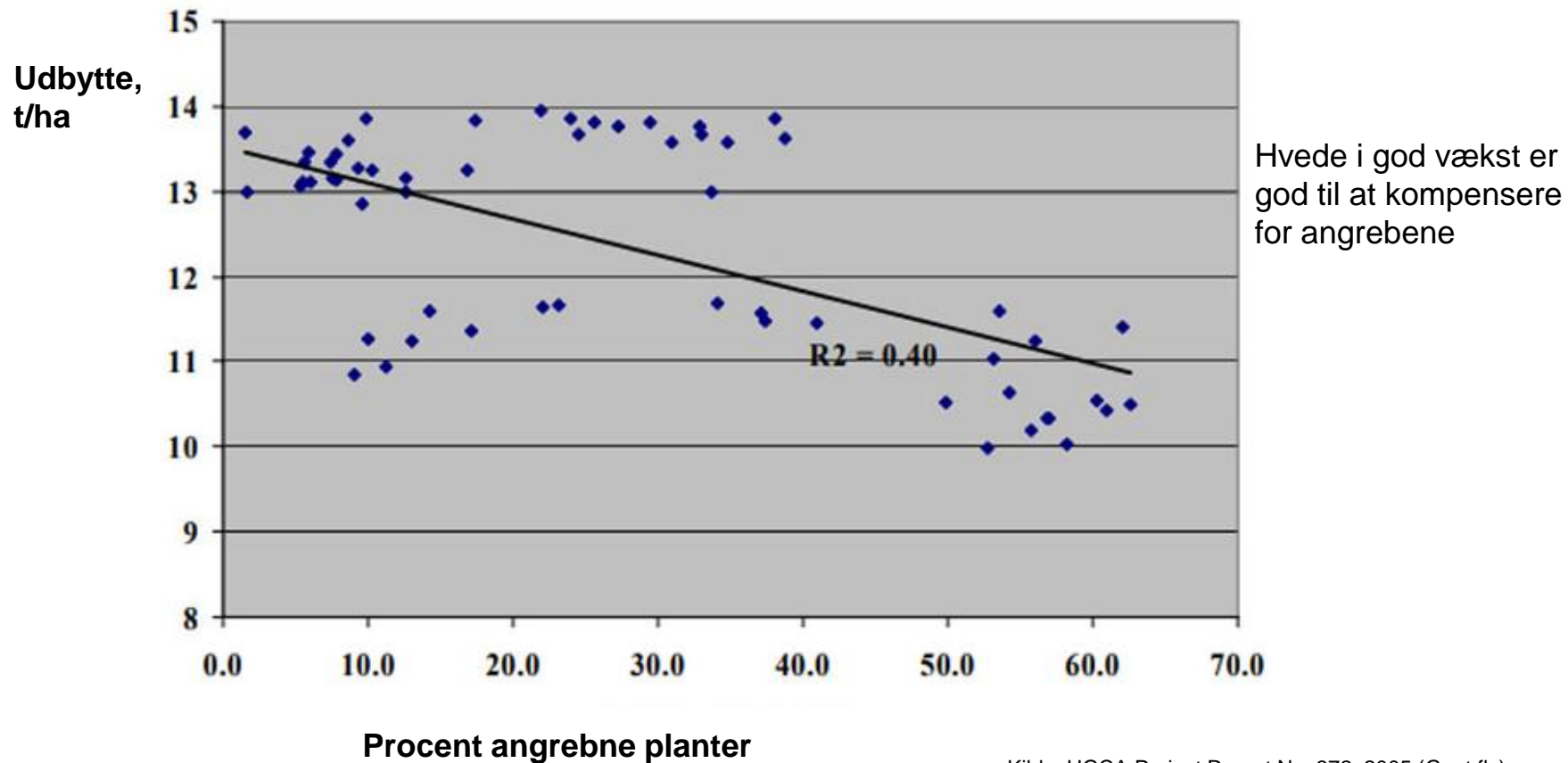


Dronefotos fra 21. april hhv. 22. maj 2023 fra forsøg med kraftigere angreb af bygfluer.

Foto tv.: parceller behandlet i 1-2 bladstadiet er mest grønne.

Fotograferet af Mikkel Møller Østerhaab, Djursland Landboforening.

Sammenhæng mellem angreb og udbyttetab i vinterhvede, engelske forsøg



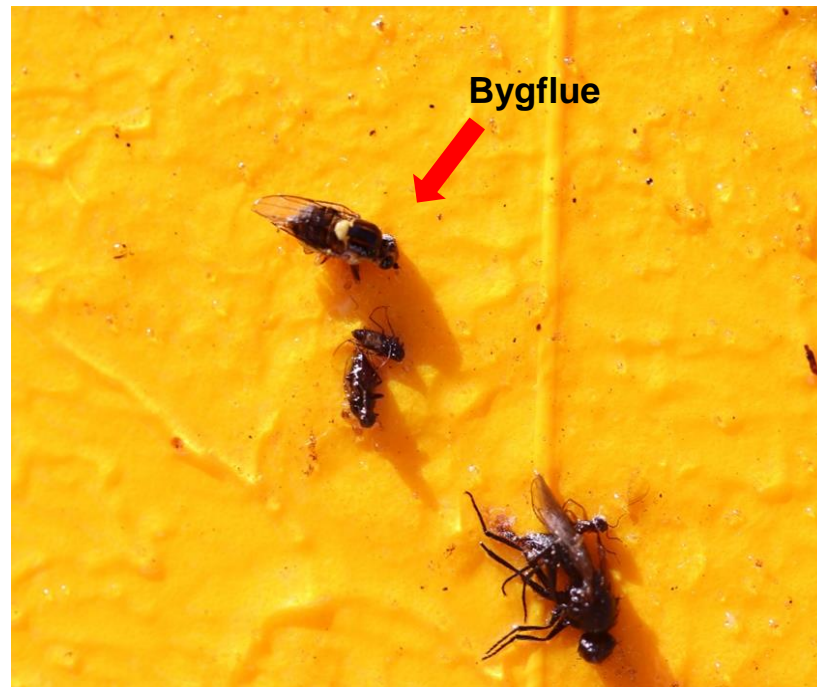
Monitering af bygfluer med limplader?

Registreringsnet efterår 2023 vinterhvede (uge 36-42, 25 marker):

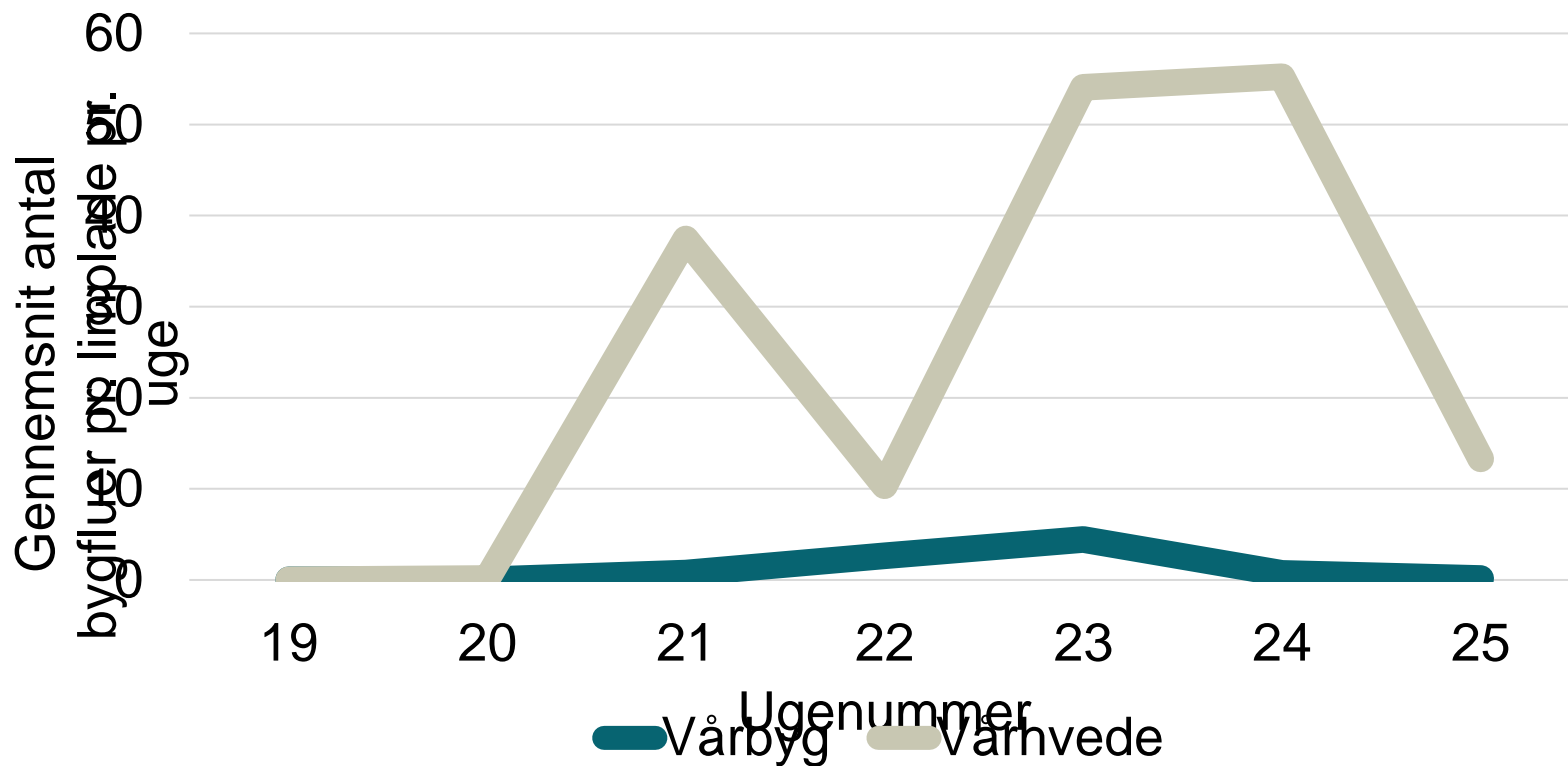
- ingen fangster i de fleste marker, højeste fangst 12 bygfluer/limplade pr. uge.
- angreb opgøres forår 2024.

Registreringsnet forår 2019 vårhvede og vårbyg (uge 19-25, i alt 33 marker):

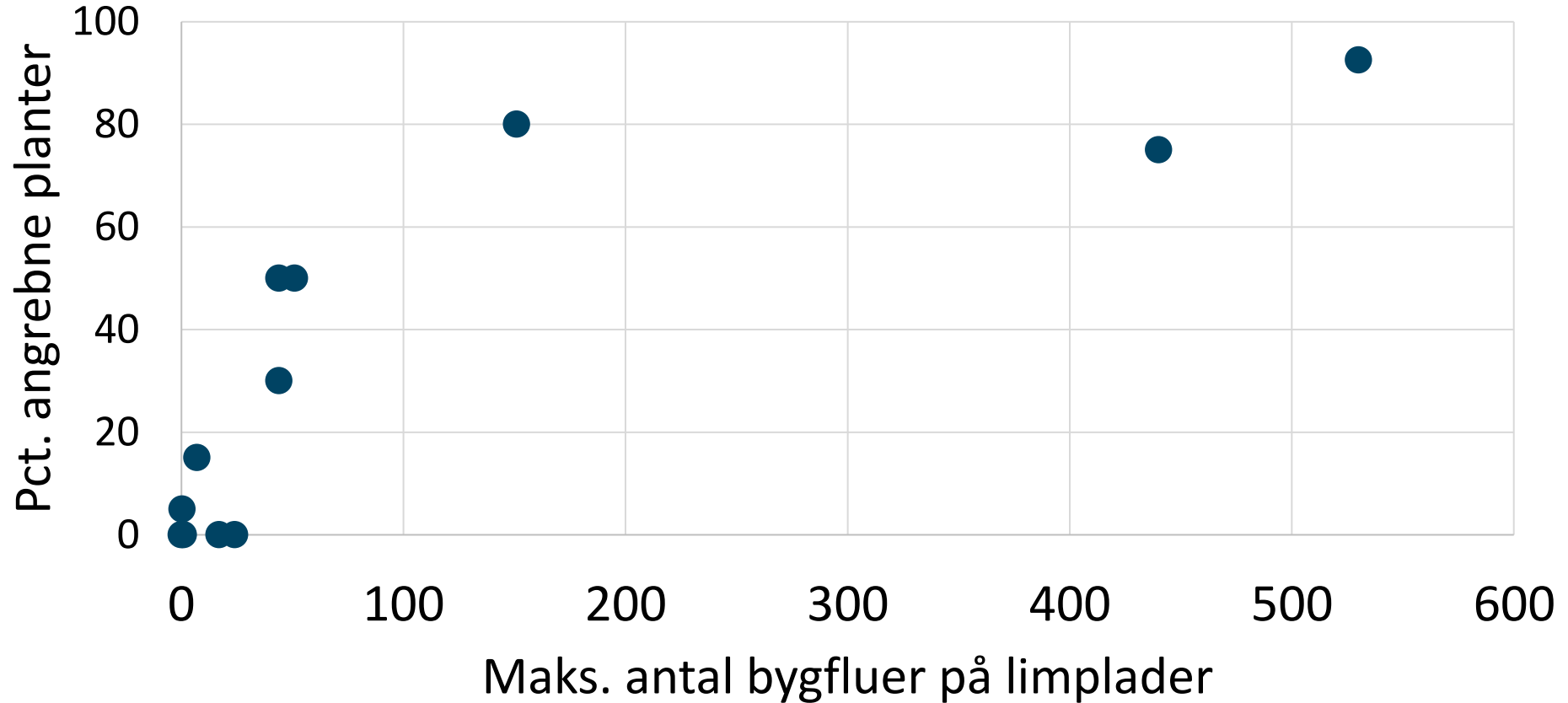
- store fangster i nogle vårhvedemarker, få i vårbyg.
- limplader bedre end hvide bakker med vand.



Fangster af bygfluer på limplader i registreringsnet 2019, 20 vårbyg- og 13 vårhvedemarker



Fangster af bygfluer på limplader og angreb i vårhvede, registreringsnet 2019



Konklusion

Vårhvede:

- Såning efterår løser bygflueproblemet.
- Brug graddagemodel til at fastsætte tidspunkt for bekæmpelse. Gentag behandling med 0,2 kg Lamdex 2-3 gange med 10 dages mellemrum.
- Opsæt evt. orange limplader og kig efter æg.
- Sen såning giver størst skade.

Vintersæd:

- Bekæmp i 1-2 bladstadiet med 0,2 kg Lamdex ved erfaringsvise angreb.
- Opsæt evt. orange limplader og kig efter æg.
- Senere såning giver ofte mindre angreb. Færre skud gør dog planterne mere følsomme for angreb.

Tak for opmærksomheden



Bygfluen 2023

Rasmus Dahlgaard Jensen





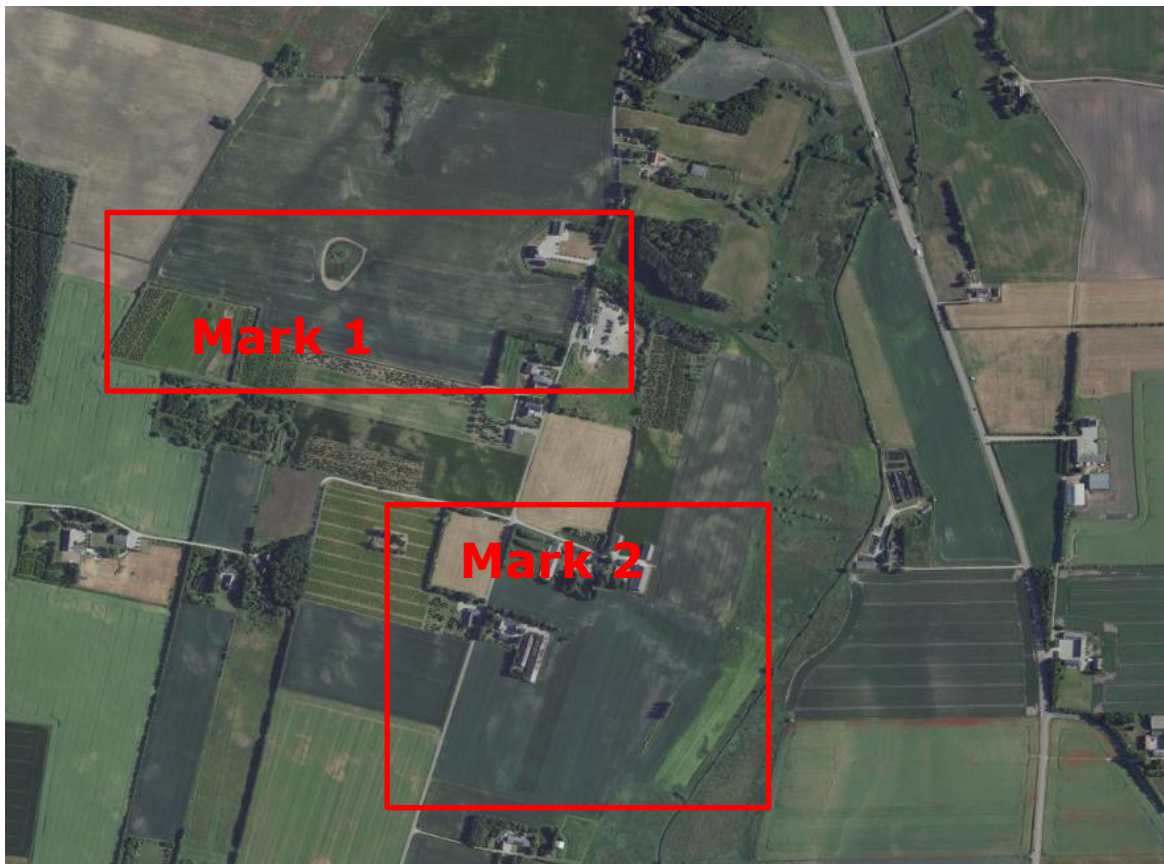
En lille Agenda

- **Bygfluen før 2023**
- **Vækstsæsonen 2023**
- **Afgrøder, såtid, flyvninger og Tab**
- **Registrering af fangster**
- **Hvad gør vi ved bygfluen i Agri Nord i fremtiden?**

Bygfluen før 2023



En vintersædsmark med betydeligt angreb i 2022



Mark 1 Sået 18 sep.

Mark 2 sået lige efter den 15.sep.

Mark 1 Behandlet med 0,15 kg Lamdex 1. okt.

Ingen angreb i mark 1 i foråret.

Betydeligt angreb i mark 2, ikke behandlet.

11. januar 2024

Side 30

Vækstsæsonen 2023

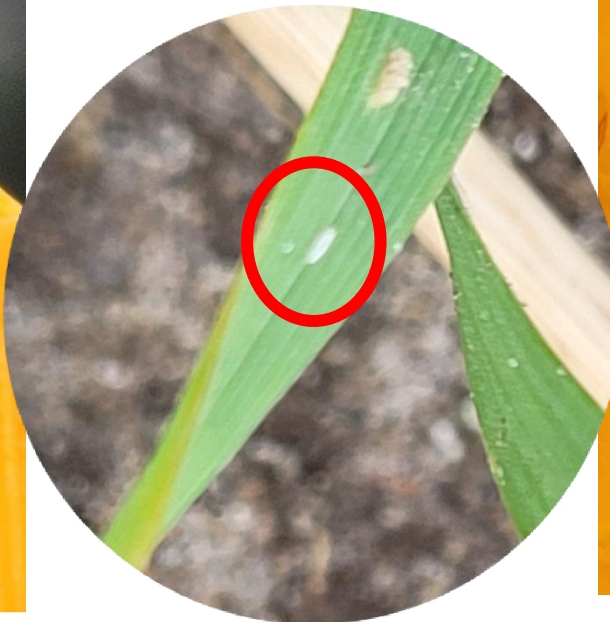




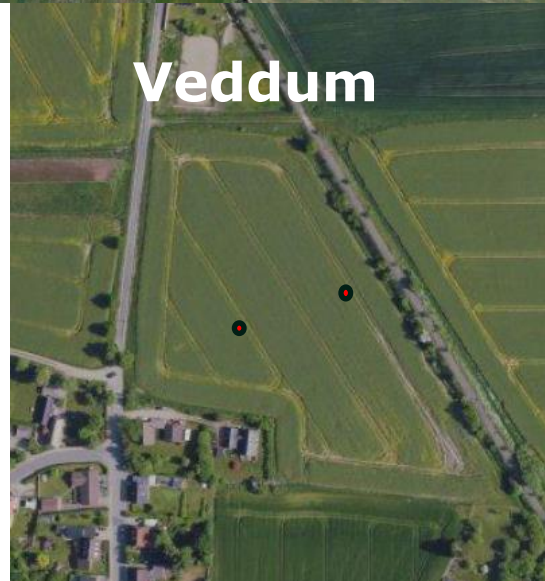
Erfaringer med afgrøder og tab

- Vinterbyg rammes generelt hårdere.
- Tidligt sået Rug og Hvede ser ud til kompensere bedre, end senere sået vintersæd.
- Vi har oplevet tab tæt på 100 procent i områder af marker.
- Jeg vurderer et tab på 20-30 procent i de værst ramte marker.
- De værste angreb er i marker sået omkring den 15-20 sep. to år i træk.

Registrering af fangster



To marker har jeg registret i



Hvad gør vi ved bygfluen i Agri Nord i fremtiden?

- Bliver ved med at registrere flyvninger.
- I udsatte områder køres der en plansprøjtning i efteråret på vintersæden.
- Plansprøjter alt Vårhvede.
- Vi vil stadigvæk prøve at blive klogere på hvornår bygfluen flyver, således vi kan målrette bekæmpelsen endnu mere.
- Måske kvikgræs kan være med til at øge angrebene.

Kontakt

 www.agrinord.dk

 info@agrinord.dk

 96 35 11 11

Lokationer

Agri Nord
Hobrovej 437
9200 Aalborg SV

Agri Nord
Horsøvej 11
9500 Hobro

Agri Nord
Markedsvej 6
9600 Aars

PARTNER I
DLBR®

