

RESULTATER AF MÅLINGER AF KVÆLSTOFOPTAGELSEN I VINTERHVEDE I 2015 MED YARA N-SENSOR

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se 'EU-kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne'

I seks forsøg med stigende mængder kvælstof til vinterhvede er kvælstofoptagelsen målt med en Yara N-sensor løbende gennem vækstsæsonen 2015.

Figur 1 og 2 samt tabel 1 og 2 viser resultaterne af målinger af kvælstofoptagelsen i vinterhvede i seks forsøg gennemført med Yara N-sensor otte gange i vækstsæsonen 2015. Målingerne er gennemført i samarbejde med Yara Danmark A/S. Forsøg og måleprogram samt resultaterne af første og anden måling er beskrevet i artiklen "[Monitering af kvælstofoptagelse i vinterhvede gennem vækstsæsonen 2015](#)" på LandbrugsInfo. Se resultaterne af de [fem første målinger](#).

FORSØGENE PÅ SJÆLLAND

Resultaterne af målingerne i forsøgene på Sjælland (figur 1 og tabel 1) viser, at kvælstofoptagelsen i forsøgsleddet uden kvælstofgødning i begyndelsen af juni har varieret fra 41 til 52 kg N pr. ha. Langt den største del af kvælstofoptagelsen i forsøgsleddet uden kvælstofgødning er sket inden udgangen af april måned.

070311515-001

Y-axis: Knovalatdoposha, kg p.p. ha (0 to 250)
X-axis: Knovalatdifferens, kg p.p. ha (0 to 300)

Legend:

- 23. marts, stadije 25
- 1. april, stadije 27
- 15. april, stadije 29
- 28. april, stadije 31
- 12. maj, stadije 33
- 18. maj, stadije 35
- 27. maj, stadije 41
- 3. juni, stadije 43

070311515-002

Y-axis: Knovalatdoposha, kg p.p. ha (0 to 250)
X-axis: Knovalatdifferens, kg p.p. ha (0 to 300)

Legend:

- 23. marts, stadije 25
- 1. april, stadije 33
- 15. april, stadije 29
- 28. april, stadije 31
- 12. maj, stadije 33
- 18. maj, stadije 35
- 27. maj, stadije 41
- 3. juni, stadije 43

070311515-003

Y-axis: Knovalatdoposha, kg p.p. ha (0 to 150)
X-axis: Knovalatdifferens, kg p.p. ha (0 to 300)

Legend:

- 23. marts, stadije 25
- 1. april, stadije 27
- 15. april, stadije 31
- 28. april, stadije 31
- 12. maj, stadije 37
- 18. maj, stadije 37
- 27. maj, stadije 41-43
- 3. juni, stadije 47

Tabel 1. Resultaterne af målinger gennemført i 3 forsøg på Sjælland med Yara N-sensor i 2015.

[illegible]

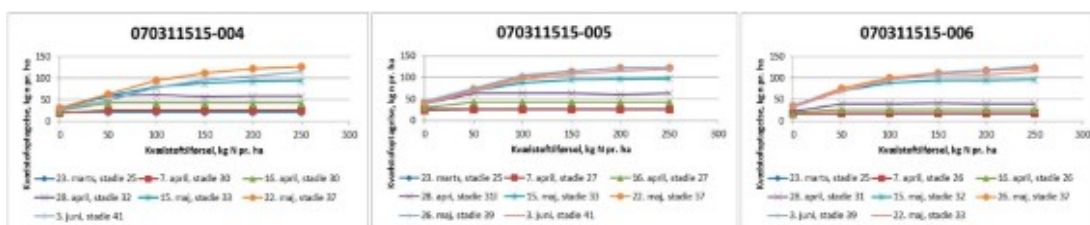
	marts											
2	1. april	26	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-
2	15. april	38	11	-	-	-	-	21	-	-	-	-
2	28. april	46	22	29	29	34	32	43	29	20	17	13
2	12. maj	52	30	51	57	61	65	60	51	38	31	26
2	18. maj	51	30	58	68	76	76	60	58	45	38	30
2	27. maj	50	35	70	84	94	95	70	70	56	47	38
2	3. juni	52	34	73	85	96	102	69	73	56	48	41
3	18. marts	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1. april	22	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-
3	15. april	29	13	-	-	-	-	26	-	-	-	-
3	28. april	35	19	28	31	35	39	38	28	21	18	16
3	12. maj	37	31	58	75	82	91	62	58	50	41	36
3	18. maj	39	31	59	78	85	92	63	59	52	42	37
3	27. maj	38	35	64	85	88	97	69	64	57	44	39
3	3. juni	41	38	73	96	103	111	76	73	64	52	44

FORSØGENE I NORDJYLLAND

Resultaterne af målingerne i forsøgene i Nordjylland (figur 2 og tabel 2) viser, at kvælstofoptagelsen i forsøgsleddet uden kvælstofgødning i begyndelsen af juni har varieret fra

28 til 40 kg N pr. ha og altså i gennemsnit 10 kg N lavere end i forsøgene på Sjælland. I to af forsøgene blev langt den største del af kvælstoffet i forsøgsleddet uden kvælstofgødning optaget inden udgangen af april måned som i forsøgene på Sjælland. I det sidste forsøg (lbnr 6) var kvælstofoptagelsen betydelig i første halvdel af maj måned.

Den største kvælstofoptagelse er målt i forsøgsleddet med den største kvælstoftilførsel og varierer fra 80 til 91 kg N pr. ha., hvilket i gennemsnit er 20 kg N Mindre pr. ha end i forsøgene på Sjælland. For alle tre forsøg gælder at den største udnyttelse af de tilførte kvælstofgødning er opnået ved den laveste kvælstoftilførsel. Ved gødskning med 50 kg N pr. ha svarer meroptagelsen i begyndelsen af juni til 42-67 procent af den tilførte kvælstofgødning. Ved gødskning med 200 kg N pr. ha svarer meroptagelsen til 38-41 procent af den tilførte gødning. Kvælstofudnyttelsen er lavere i forsøgene i Nordjylland end i forsøgene på Sjælland.



Figur 2. Kvælstofoptagelsen målt i tre forsøg med stigende kvælstofgødskning i Nordjylland. Forsøgene er gødsket med 50 kg N pr. ha midt i marts og de resterende kvælstofmængder er tilført sidst i april.

Forsøgene er gødsket med 50 kg N pr. ha midt i marts og de resterende kvælstofmængder er tilført midt i april.

Tabel 2. Resultaterne af målinger gennemført i 3 forsøg på Sjælland med Yara N-sensor i 2015. Forsøgene er gødsket med 50 kg N pr. ha midt i marts og de resterende kvælstofmængder er tilført sidst i april.

Lbnr	Dato	Op- tagelse, kg N pr. ha	Meroptagelse, Kg N pr. ha						Meroptagelse, pct. af tilført N				
			0N	50N	100N	150N	200N	250N	50N	100N	150N	200N	250N
4	23. marts	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7. april	20	5	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
4	16. april	26	17	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-
4	28. april	30	28	31	27	28	28	57	57	31	18	14	11
4	15. maj	31	27	49	58	62	63	54	54	49	39	31	25

4	22. maj	31	32	63	80	90	96	64	63	53	45	38
4	26. maj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	3. juni	28	21	50	68	77	87	42	50	45	39	35
5	18. marts	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	6. april	24	2	-	-	-	-	4	-	-	-	-
5	15. april	31	12	-	-	-	-	24	-	-	-	-
5	28. april	39	25	25	25	22	25	51	25	17	11	10
5	15. maj	40	29	48	55	56	58	58	48	36	28	23
5	22. maj	40	34	61	73	83	83	68	61	49	41	33
5	26. maj	45	31	60	71	78	77	61	60	47	39	31
5	3. juni	40	29	56	68	76	80	58	56	46	38	32
6	18. marts	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	16. april	17	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-
6	15. april	20	7	-	-	-	-	14	-	-	-	-
6	28. april	22	18	18	18	18	17	36	18	12	9	7
6	15. maj	32	38	57	63	62	64	76	57	42	31	25
6	22. maj	33	37	63	77	76	82	75	63	51	38	33
6	26. maj	36	40	64	77	82	88	79	64	51	41	35
6	3. juni	37	34	60	75	82	91	67	60	50	41	37

RESULTATER AF SVENSKE MÅLINGER

Yara Sverige har gennemført tilsvarende målinger i 2013 og 2014 under betegnelsen Yara N-prognos. Yara Sverige gennemfører også målinger i 2015.

Yara, Sverige offentliggør løbende resultater af målinger med Yara N-sensor gennemført på flere lokaliteter i Sverige. Se resultaterne af målingerne i uge 22.