

# Gødskning-sprøjtetforsøg i stivelseskartofler.

Projektansvarlig: KMC- Annette Dam Jensen  
Deltagere: Ytteborg – Kenn Lindholm  
DJF-Jyndeved – Ove Edlefsen

## Forsøget:

Forsøget er udtænkt som følge af de sidste års praktiske erfaringer rundt fra danske kartoffelmarker. Hvorfor begyndte vi at se store problemer med bladplet og bladlus i stivelseskartofler? Kan dette skyldes at vi lovgivningsmæssigt har skullet gøde vore kartofler med 10-20 % under det økonomisk optimale gennem en længere periode? Bliver en specialafgrøde som kartofler mere "afkræftet" af denne undergødskning end en kornmark gør? Skal man ved et lavere N-niveau anvende en højere indsats på kemisiden for at opretholde det gode udbytte?

Forsøget skal være med til at vise om et lavere/højere N niveau kan være med til at reducere/øge pesticidindsatsen i kartofler. Vi har i kartoffelerhvervet svært ved at overholde pesticidhandleplanens anbefalinger og med de nye skadegørere (bladlus og bladplet) som vi tidligere ikke har haft problemer med i stivelseskartofler bliver problemet ikke mindre. Skyldes de nye skadegørere at klimaet forandres, sikkert ja, men kan vi med en ekstra indsats på gødningssiden reducere brugen af pesticider som følge af nogle mere livskraftige planter der har en større modstandskraft over for skadegørere.

## Resume:

Forsøget har været anlagt så det har været let at lave forsøgssprøjtningerne hen over sommeren. Forsøget har givet stor farveforskel mellem gødsknings-behandlingerne, mens den sygdomsmæssige forskel kun har været synlig ved nærstudering af parcellerne.



Billed fra Jyndeved den 10/8-2011

### Delresultat 2011:

A: 150N, B: 200N, C: 250 N, D: 100org N+100N

1: Low input (2 kg Dithane ugentlig),

2: Low input +Prestige,

3: Low input +Amistar,

4: High Input (Blanding af hele kemi paletten efter behov)

Sygdomsbedømmelser

Ytteborg: Kuras

		18/7	17/8		19/9
		Cikader Voksne/10 blade	Kartoffelskimmel % dækning	Cikader Voksne/10 blade	Bladplet % dækning
A	1	101	0,06	48	
	2	4	0,06	1	5
	3	7	0	2	4
	4	5	0	3	5
B	1	94	0,2	60	4
	2	6	0,1	4	5
	3	6	0,03	6	4
	4	3	0,05	3	6
C	1	104	0,08	72	4
	2	6	0,3	2	5
	3	6	0,1	2	3
	4	5	0	6	6
D	1	96	0,06	63	
	2	5	0,05	3	4
	3	7	0,03	2	4
	4	4	0	3	6

### Knoldudbytte

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	524	553	576	559
B: + insekt	568	610	578	620
C: + bladplet	574	616	598	623
D: High budget	580	601	584	624

### % stivelse

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	21,1	20,8	20,2	19,8
B: + insekt	22,0	21,2	20,4	20,2
C: + bladplet	21,8	21,8	20,8	20,8
D: High budget	21,6	21,4	21,3	20,5

### Total stivelse/ha

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	110,6	115,3	116,2	110,8
B: + insekt	124,7	129,2	117,8	125,5

C: + bladplet	125,0	134,4	124,1	129,6
D: High budget	124,9	128,6	124,4	127,9

St. Jynde vad: Kuras

		19/7		15/8				
		Tæger % planter m	Cikader Voksne/10 blade	Tæger % planter m	Cikader Voksne/10 blade	Bladlus % planter m	Bladplet % dækning	Kartoffelskimmel % dækning
A	1	10	0,2	12	2	38	9	14
	2	8	0	12	0,5	0	8	15
	3	2	0	12	0,5	0	8	14
	4	10	0	12	0,4	0	6	15
B	1	8	0,8	12	2	38	9	22
	2	10	0	12	0,6	2	6	9
	3	8	0	12	0,2	0	5	10
	4	9	0	12	0,5	0	5	6
C	1	2	0,2	2	2	50	6	10
	2	2	0	2	0,5	0	3	5
	3	2	0	2	0,1	0,2	3	5
	4	3	0	2	0,4	0,2	5	4
D	1	0,2	0	0	3	50	12	45
	2	1	0	0,2	0,8	0	10	40
	3	0,2	0	0	0,6	0	12	30
	4	0,2	0	0,2	0,3	0	12	40

Knoldudbytte

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	614	623	684	599
B: + insekt	657	676	734	643
C: + bladplet	657	704	746	663
D: High budget	657	707	741	647

% stivelse

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	19,0	18,2	18,8	18,0
B: + insekt	19,8	18,3	18,4	18,6
C: + bladplet	19,2	18,8	18,8	19,0
D: High budget	19,5	18,9	18,9	17,8

Total stivelse/ha

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	116,9	113,2	128,7	107,5
B: + insekt	129,9	123,8	135,3	119,3
C: + bladplet	126,1	132,0	140,6	125,8
D: High budget	128,0	133,9	139,9	115,4

## Ytteborg: Saturna

		18/7		9/8		
		Cikader Voksne/10 blade	Bladplet % dækning %	Plantefarve Karakter 0-10	Bladplet % dækning %	Cikader Voksne/10 blade
A	1	142	0,2	2	4	122
	2	3	0,06	4	3	20
	3	2	0,03	4	4	17
	4	4	0	4	4	17
B	1	149	0,1	4	2	126
	2	6	0,02	5	2	14
	3	14	0,03	5	2	18
	4	4	0,03	5	2	11
C	1	125	0	5	2	104
	2	4	0	6	1	11
	3	1	0	6	1	9
	4	2	0	6	1	6
D	1	132	0,06	4	3	118
	2	1	0,03	5	1	11
	3	2	0	5	1	18
	4	3	0,08	5	1	5

## Knoldudbytte

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	409	424	427	447
B: + insekt	472	465	490	474
C: + bladplet	470	474	491	502
D: High budget	452	474	475	485

## % stivelse

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	16,8	16,5	17,0	16,4
B: + insekt	17,8	17,1	16,9	17,1
C: + bladplet	17,3	17,4	17,1	16,8
D: High budget	17,5	17,6	17,3	16,8

## Total stivelse/ha

	150N	200N	250N	100N + 100 N gylle
A: Low input	68,9	70,1	72,3	73,4
B: + insekt	84,3	79,4	83,0	81,1
C: + bladplet	81,1	82,7	84,1	84,5
D: High budget	78,9	83,4	82,1	81,4

Der er forskellige faktorer på de enkelte forsøgssteder der har indflydelse på resultatet. Ved Ytteborg har antallet af cikader været en betydende faktor, mens det på St Jynde vad især er angrebet af bladlus og kartoffelskimmel i august måned der har været betydende. Det kan ses af resultatet i Kuras, at en behandling med både Prestige og Prestige+Amistar har været udbyttegivende. Også High budget behandlingerne er udbyttegivende, men hvis man giver sig til at regne nettoøkonomi, vil omkostningerne være for store når der som i dette tilfælde køres med 1/1 dosis ved alle behandlinger.

Forsøget vil på grund af dets komplicitet først få udregnet en økonomidel efter 3 års gennemførelse.

### **Offentliggørelser:**

På [www.landbrugsinfo.dk/planteavl/landsforsog-og-resultater](http://www.landbrugsinfo.dk/planteavl/landsforsog-og-resultater)

Workshop om kartoffelproduktion - Videncentret for landbrug: 8 december 2011

KMC's avlermøder: Brande, Toftlund, Sunds

<http://www.kartoffelafgiftsfonden.dk/> og på <http://www.avlerinfo.dk>

(under avlsnyt)