

Sprøjteplan og middelvalg - fra teori til praksis

Søren Overgaard Schnipper,
AgroPro

Planteværnseminar

Sonnerupgaard 23. februar 2016

Mange gode grunde.....

..til hvad der afgør valg ved påfyldning af marksprøjten:

- Aktuelt efter situationen
- Direkte efter planen
- Tømmer
dunken/kemirummet
- Et godt tilbud
- ”Skal på ferie næste uge”



Blandingsprodukter: vil selv?

Middel	Normaldosis l/kg/ha	Indhold i normaldosis svarer til
Armure	0,8	0,5 l Bumper 25 EC + difenoconazol
Bell	1,5	0,8 l Rubric + 350 g boscalid
Ceando	1,5	1,0 l Rubric + 0,5 l Flexity
Folicur Xpert	1,0 ¹⁾	0,8 l Orius 200 EW + 0,32 l Proline
Opera	1,5	1,0 l Comet Pro + 0,6 l Rubric
Osiris Star	1,33	0,6 l Juventus + 0,6 l Rubric
Proline Xpert	1,0 ²⁾	0,64 l Proline + 0,4 l Orius 200 EW
Prosaro	1,0	0,5 l Proline + 0,625 l Orius 200 EW
Stereo	1,6	0,53 kg Unix ³⁾ + 0,4 l Bumper 25 EC
Viverda	2,5	0,75 l Comet Pro + 1,9 l Rubric + boscalid

¹⁾ Maks. 0,5 l/ha pr. gang og maks. 1,0 l/ha pr. sæson i korn

²⁾ Maks. 0,75 l/ha pr. gang og maks. 2 behandlinger pr. sæson

³⁾ Må ikke længere anvendes eller opbevares

Blandingsprodukter: **kan selv?**

- [Blandingsberegner](#) (link til AgroPro regneark)



Blandingsprodukter: må selv?

Behandling										Planteværnstjek						Kvittering for pla		
Status	Dato	Jobnr.	Beh Areal	B	Type	Middel	P	Mgd/ha	Mgd ialt	G	D	F	V	K	A	Undersøgt	Ænc	
Vinterhvede, foder, Vinterhvede, udsæd																		
Planlagt	10-04-2016		15,00		Planteværn	Bumper 25 EC		0,30	4,50 l	😊	😊	😊	😊	😞	😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Moddus Start		0,20	3,00 l	😊	😊				😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	HvedeSupport		1,00	15,00 l	😞					😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	EPSO Microtop		2,00	30,00 kg	😞					😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Molybdæn Support 77		0,10	1,50 l	😊					😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Fosmagnit		0,30	4,50 l	😊					😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Support Super-ADD		0,10	1,50 l	😊					😊		<input type="checkbox"/>	
Planlagt	10-05-2016		15,00		Planteværn	Mustang Forte		0,30	4,50 l	😊	😊		😊		😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Proline EC 250		0,15	2,25 l	😊	😊	😊	😊		😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Comet		0,15	2,25 l	😊	😊	😊	😊		😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Ceando		0,30	4,50 l	😊		😊	😊	😞	😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	HvedeSupport		1,00	15,00 l	😞					😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	EPSO Microtop		1,00	15,00 kg	😞					😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Moddus M		0,20	3,00 l	😊	😊			😊		😊		<input type="checkbox"/>
					Planteværn	Fosmagnit		0,30	4,50 l	😊					😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Support Super-ADD		0,10	1,50 l	😊					😊		<input type="checkbox"/>	
Planlagt	20-05-2016		15,00	🔧	Planteværn	Proline EC 250		0,20	3,00 l	😊	😊	😊	😊		😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Rubric		0,20	3,00 l	😊	😊		😊	😞	😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Fosmagnit		0,30	4,50 l	😊				😊		<input type="checkbox"/>		
<p>Ved krydstjek er den samlede aktivstof mængde af "Triazolær (aktivstof)" overskredet med 17 %. Aktuelle dosering af Rubric bør reduceres til 0,0308.</p>																		
Planlagt	01-06-2016		15,00	🔧	Planteværn	Viverda		0,30	4,50 l	😊	😊		😊	😞	😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Prosaro 250 EC		0,30	4,50 l	😊	😊		😊	😞	😞		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	Karate 2,5 WG		0,10	1,50 kg	😊	😊	😊	😊		😊		<input type="checkbox"/>	
					Planteværn	HvedeSupport		1,00	15,00 l	😞					😞		<input type="checkbox"/>	

Sprøjteplan

- Formål: ”en plan er altid rar at have, men kun noget værd når det tilrettes de aktuelle forhold”
- Vigtigt: strategi og mål

Sprøjteplan kartofler

- Ukrudt: der køres altid med max input lige før fremspiring ("et skud i bøssen")!
- Sygdom: fra medio juni køres altid fast hver ugedag (ex. tirsdag) – kun et spørgsmål om middelvalg og dosering (kartoffelskimmel som primære bekæmpelsesmål)
- Nul –tolerance mod skimmel i lægge- og spisekartofler!

Sprøjteplan hvede

- Ukrudt: vurdering af efterårseffekt, kendskab til problemukrudt,
- Sygdomme: mange! Interval planlægges ved at regne baglæns fra optimal afslutning
- Lav kornpris $><$ lav input af bekæmpelsesmidler?
- Høj udbytte $><$ høj sundhed?
- Merpris for ekstra dosis $><$ reel udgift for ekstra kørsel?

Sprøjteplan hvede

- Fra "drømme-plan"
- Via "det-skrider-plan"
- Til "møg-plan"
- *(eksempler følger)*
- Og selvfølgelig altid plads til dem der "bare er heldige" og rammer rigtig i forhold til nedbør, vind, smittetryk etc. 😊!!
- Husk altid at uanset sprøjtekapacitet så skal du være 1/2-færdig med udførsel på det planlagte optimale tidspunkt!

2016

	Marts	April	Maj	Juni
5	Ti 1	Fr 1	Se 1	On 1
	On 2	Le 2	Ma 2	To 2
	To 3	Sa 3	Ti 3	Fr 3
	Fr 4	Ma 4	On 4	Le 4
	Le 5	Ti 5	To 5 Kr. himmelfartsdag	Se 5
	Sa 6	On 6	Fr 6	Ma 6
	Ma 7	To 7	Le 7	Ti 7
6	Ti 8	Fr 8	Sa 8	On 8
	On 9	Le 9	Ma 9	To 9
	To 10	Sa 10	Ti 10	Fr 10
	Fr 11	Ma 11	On 11	Le 11
	Le 12	Ti 12	To 12	Sa 12
	Sa 13	On 13	Fr 13	Ma 13
	Ma 14	To 14	Le 14	Ti 14
7	Ti 15	Fr 15	Se 15 Pinsedag	On 15
	On 16	Le 16	Ma 16 2. pinsedag	To 16
	To 17	Sa 17	Ti 17	Fr 17
	Fr 18	Ma 18	On 18	Le 18
	Le 19	Ti 19	To 19	Sa 19
	Sa 20 Palmesøndag	On 20	Fr 20	Ma 20
	Ma 21	To 21	Le 21	Ti 21
8	Ti 22	Fr 22 Bededag	Se 22	On 22
	On 23	Le 23	Ma 23	To 23
	To 24 Skærtorsdag	Sa 24	Ti 24	Fr 24
	Fr 25 Langfredag	Ma 25	On 25	Le 25
	Le 26	Ti 26	To 26	Sa 26
	Sa 27 Påskedag	On 27	Fr 27	Ma 27
	Ma 28 2. påskedag	To 28	Le 28	Ti 28
9	Ti 29	Fr 29	Se 29	On 29
	On 30	Le 30	Ma 30	To 30
	To 31		Ti 31	

Drømmeplan
(hvede):

- Uge 25 = T3
- Uge 22 = T2
- Uge 19 = T1+
- Uge 16 = T1
- Uge 13 = T0

2016



	Marts	April	Maj	Juni
5	Ti 1	Fr 1	Se 1	On 1
	On 2	Le 2	Ma 2	To 2
	To 3	Se 3	Ti 3	Fr 3
	Fr 4	Ma 4	On 4	Le 4
	Le 5	Ti 5	To 5 Kr. himmelfartsdag	Se 5
	Se 6	On 6	Fr 6	Ma 6
	Ma 7	To 7	Le 7	Ti 7
6	Ti 8	Fr 8	Se 8	On 8
	On 9	Le 9	Ma 9	To 9
	To 10	Se 10	Ti 10	Fr 10
	Fr 11	Ma 11	On 11	Le 11
	Le 12	Ti 12	To 12	Se 12
	Se 13	On 13	Fr 13	Ma 13
	Ma 14	To 14	Le 14	Ti 14
7	Ti 15	Fr 15	Se 15 Pinsedag	On 15
	On 16	Le 16	Ma 16 2. påskedag	To 16
	To 17	Se 17	Ti 17	Fr 17
	Fr 18	Ma 18	On 18	Le 18
	Le 19	Ti 19	To 19	Se 19
	Se 20 Palmesøndag	On 20	Fr 20	Ma 20
	Ma 21	To 21	Le 21	Ti 21
8	Ti 22	Fr 22	Se 22	On 22
	On 23	Le 23	Ma 23	To 23
	To 24 Skærtorsdag	Se 24	Ti 24	Fr 24
	Fr 25 Langfredag	Ma 25	On 25	Le 25
	Le 26	Ti 26	To 26	Se 26
	Se 27 Påskedag	On 27	Fr 27	Ma 27
	Ma 28 2. påskedag	To 28	Le 28	Ti 28
9	Ti 29	Fr 29	Se 29	On 29
	On 30	Le 30	Ma 30	To 30
	To 31		Ti 31	

”Det-skrider-plan” (hvede):

- Uge 15 = T0
- Uge 19 = T1
- Uge 23 = T2
- Uge 26 = T3

2016

	Marts	April	Maj	Juni
5	Ti 1	Fr 1	Se 1	On 1
	On 2	Le 2	Ma 2	To 2 18
	To 3	Se 3	Ti 3	Fr 3
	Fr 4	Ma 4	On 4 14	Le 4
	Le 5	Ti 5	To 5 Kr. himmelartsdag	Se 5
	Se 6	On 6	Fr 6	Ma 6 23
	Ma 7 10	To 7	Le 7	Ti 7
6	Ti 8	Fr 8	Se 8	On 8
	On 9	Le 9	Ma 9	To 9 19
	To 10	Se 10	Ti 10	Fr 10
	Fr 11	Ma 11	On 11 15	Le 11
	Le 12	Ti 12	To 12	Se 12
	Se 13	On 13	Fr 13	Ma 13 24
	Ma 14 11	To 14	Le 14	Ti 14
7	Ti 15	Fr 15	Se 15 Pinsedag	On 15
	On 16	Le 16	Ma 16 2. påskea	To 16 20
	To 17	Se 17	Ti 17	Fr 17
	Fr 18	Ma 18	On 18 16	Le 18
	Le 19	Ti 19	To 19	Se 19
	Se 20 Palmesøndag	On 20	Fr 20	Ma 20 25
	Ma 21 12	To 21	Le 21	Ti 21
8	Ti 22	Fr 22 Bøvedag	Se 22	On 22
	On 23	Le 23	Ma 23	To 23 21
	To 24 Skærtorsdag	Se 24	Ti 24	Fr 24
	Fr 25 Langfredag	Ma 25	On 25 17	Le 25
	Le 26	Ti 26	To 26	Se 26
	Se 27 Påskedag	On 27	Fr 27	Ma 27 26
	Ma 28 2. påskedag 13	To 28	Le 28	Ti 28
9	Ti 29	Fr 29	Se 29	On 29
	On 30	Le 30	Ma 30	To 30 22
	To 31		Ti 31	

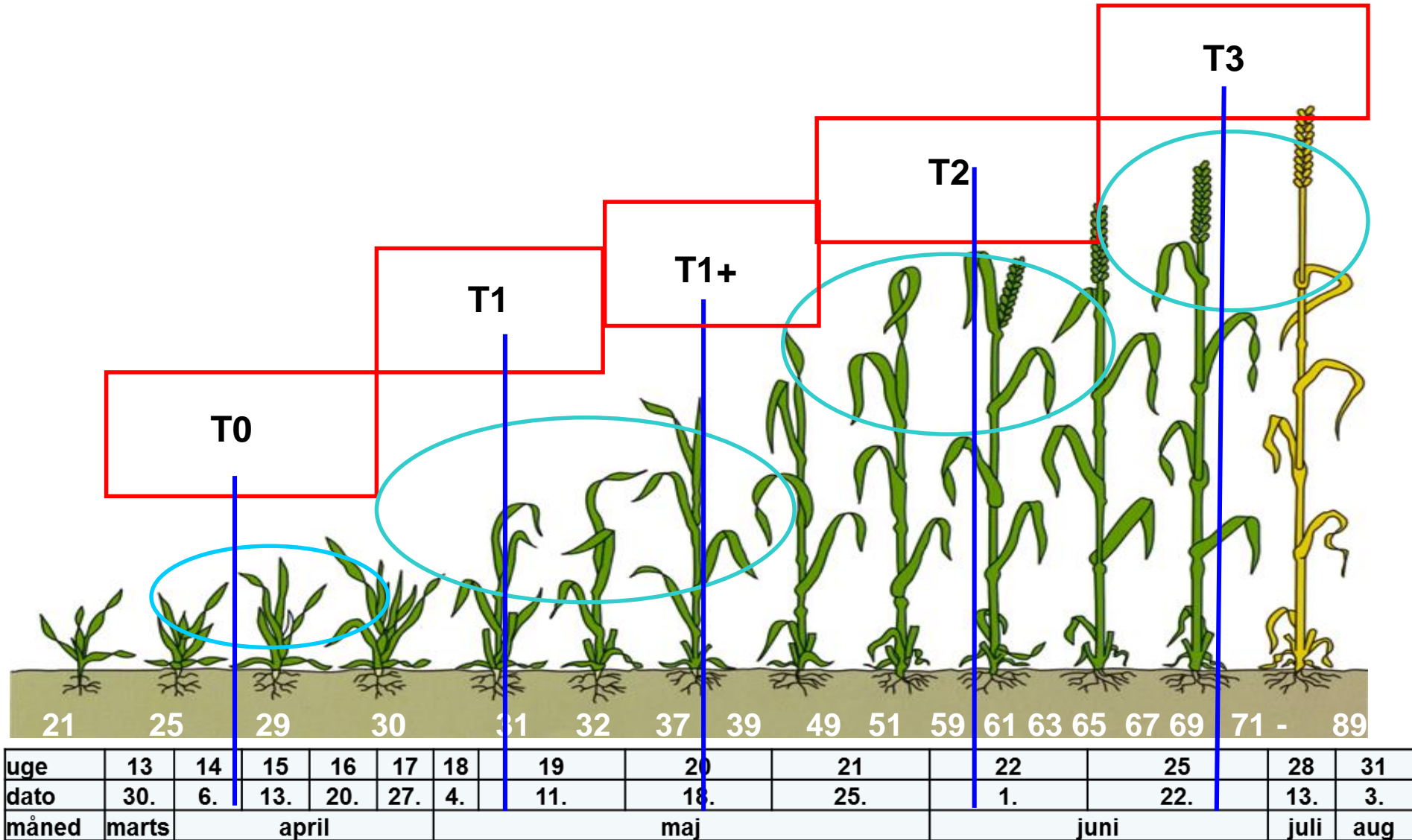
”Møg-plan”
(hvede):

Uge 16 =
T0/T1




Uge 20 = T2




Uge 24 = T3

Vækststadier/behandlinger i hvede



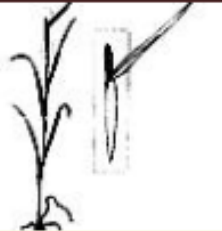


Hvad stadie er vi i?

Vækst stadie ?	Beskrivelse ?	Illustration ?
00	Før såning	
03	Før fremspiring	
10	Første blad brutt frem fra kimbladskeden	
11	1. blad helt udfoldet, spidsen af 2. blad netop synlig	
12	2. blad helt udfoldet	
13	3. blad helt udfoldet	
14	4. blad helt udfoldet	
15	5. blad helt udfoldet	
21	1. sideskud synligt	
22	2. sideskud synligt	
23	3. sideskud synligt	
24	4. sideskud synligt	
25	5. sideskud synligt	
26	6. sideskud synligt	
29	Buskning afsluttet. Sideskud retter sig op	

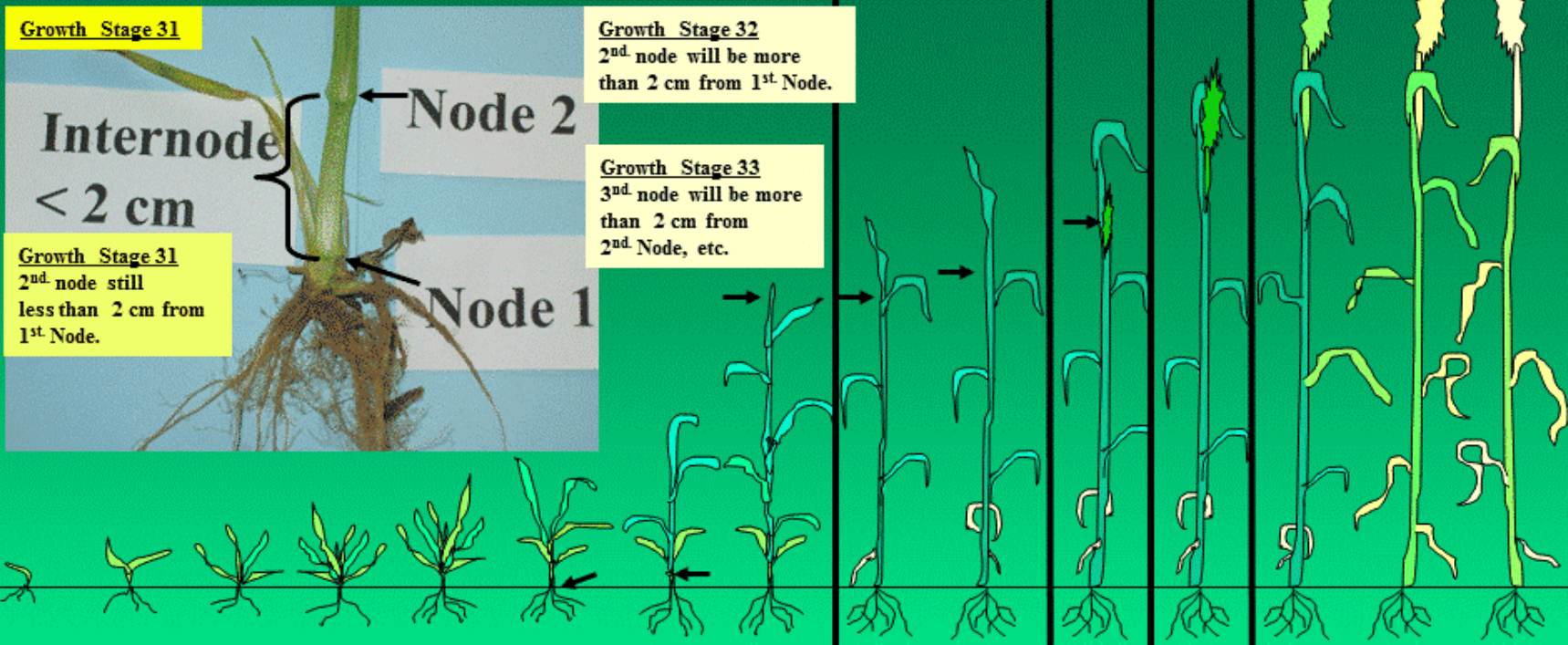
30	Begyndende strækning af hovedskud	
30.2	Strækning, bladene glider fra hinanden	
30.5	1. knæ (nodie) begyndende mærkbart	
30.8	1. knæ (nodie) tydeligt mærkbart	
31	1. knæ mærkbart lige over jordoverfladen	
31.2	2. knæ (nodie) mærkbart, >0,5 cm fra 1. knæ	
31.5	2. knæ (nodie) mærkbart, >1 cm fra 1. knæ	
31.8	2. knæ (nodie) mærkbart, >1,5 cm fra 1. knæ	
32	2. knæ mærkbart, mindst 2 cm afstand til 1. knæ	
33	3. knæ mærkbart, mindst 2 cm afstand til 2. knæ	
37	Spidsen af fanebladet synlig, men endnu sammenrullet	
39	Fanebladet fuldt udviklet, fanebladets bladskede synlig	
41	Fanebladets bladskede begynder at strække sig	
43	Fanebladets bladskede begynder at svulme op	
47	Fanebladets bladskede åbner sig	
49	Første stak synlig	
51	Begyndende skridning, første småaks netop synlig	
53	Akset kvart gennemskredet	
55	Akset halvt gennemskredet	
59	Akset fuldt gennemskredet	
61	Begyndende blomstring, første blomst åben	
65	Blomstringen halvvejs, 50% af aksets blomster åbne	
69	Blomstring afsluttet	
71	Kerners indhold vandagtigt	
75	Kerners indhold mælket og let grynet	
85	Kernernes indhold blødt, men tørt (dejmodent)	
87	Gulmoden, vedblivende aftuk af en fingerneal i kornet	

i i?

30	Begyndende strækning af hovedskud	
30.2	Strækning, bladene glider fra hinanden	
30.5	1. knæ (nodie) begyndende mærkbart	
30.8	1. knæ (nodie) tydeligt mærkbart	
31	1. knæ mærkbart lige over jordoverfladen	
31.2	2. knæ (nodie) mærkbart, >0,5 cm fra 1. knæ	
31.5	2. knæ (nodie) mærkbart, >1 cm fra 1. knæ	
31.8	2. knæ (nodie) mærkbart, >1,5 cm fra 1. knæ	
32	2. knæ mærkbart, mindst 2 cm afstand til 1. knæ	
33	3. knæ mærkbart, mindst 2 cm afstand til 2. knæ	
37	Spidsen af fanebladet synlig, men endnu sammenrullet	
39	Fanebladet fuldt udviklet, fanebladets bladskede synlig	
41	Fanebladets bladskede begynder at strække sig	
43	Fanebladets bladskede begynder at svulme op	
47	Fanebladets bladskede åbner sig	
49	Første stak synlig	
51	Begyndende skridning, første småaks netop synlig	
53	Akset kvart gennemskredet	
55	Akset halvt gennemskredet	
59	Akset fuldt gennemskredet	
61	Begyndende blomstring, første blomst åben	
65	Blomstringen halvvejs, 50% af aksets blomster åbne	
69	Blomstring afsluttet	

123456789101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869

Cereal Growth Stages (Zadoks)



0-11	12	21	22-29	30	31	32	37	39	45	51-59	61-69	70-79	81-89	91-99
Dry seed to first leaf emerged	2 leaves emerged	Tillering 1 main Stem + 1 tiller	Tillering 1 main Stem + 2-9 tillers	Stem Elongation beginning Leaf sheath becoming erect	Stem Elongation. First node visible at stem base	Stem elongation Second node visible	Flag leaf just visible (Last leaf before ear emergence begins)	Flag leaf ligule just visible	Booting (Ear swollen in stem just under Flag leaf)	Heading i.e. ear emerging	Anthesis i.e. flowering	Clear liquid - Milk Stages (early, mid, late)	Dough Stages (early, soft, hard)	Ripening stage
Vegetative Stages										Heading/Flowering		Grain Formation Stages		

Få nu tømt ud fra hylden!

- Oxitril CM: Firmaet har afmeldt produktet. Evt. restlager må lovligt anvendes indtil 28-08-2016
- Agro Bizz tebuconazol 250 EW: Firmaet har afmeldt produktet. Evt. restlager må lovligt anvendes indtil 21-04-2016
- Agros Pyraclostrobin: Firmaet har afmeldt produktet. Evt. restlager må lovligt anvendes indtil 29-07-2016
- Osv.....

Too bad!

- Folicur EC 250 (pr 1. september 2015) :
Salg, anvendelse og opbevaring af midlet er forbudt
- SluXX fra ECOstyle (pr. 1. juli 2015): Salg, anvendelse og opbevaring af midlet er forbudt
- Cruiser-bejdset rasp (dispensation udløb 16.09.2015) Salg, anvendelse og opbevaring af midlet er forbudt
- Etc.....

Lidt Kerb 400 SC – ”no problem”

Brugsanvisning:

Afgrøde(r)	Skadegørere	Dosis pr. ha.	Tidspunkt
Skorzonerrod til frøavl	Agerrævehale, enårig rapgræs, flyvehavre, fuglegræs, rajgræs, rapgræs, vindaks, væselhale	1-1,25 l	November-december
Humlesneglebælg til frøavl, Kællingetand til frøavl, Lucerne til frøavl	Agerrævehale, enårig rapgræs, flyvehavre, fuglegræs, rajgræs, rapgræs, vindaks, væselhale	1 l	November-december
Alsikekløver til frøavl, Hvidkløver til frøavl, Rødkløver til frøavl	Agerrævehale, enårig rapgræs, flyvehavre, fuglegræs, rajgræs, rapgræs, vindaks, væselhale	1 l	November-december
Hindbær, Ribs, Solbær, Stikkelsbær	Agerrævehale, enårig rapgræs, flyvehavre, fuglegræs, rajgræs, rapgræs, vindaks, væselhale	1 l	November-december
Beplantninger, Læhegn, Skov	Agerrævehale, enårig rapgræs, flyvehavre, fuglegræs, rajgræs, rapgræs, vindaks, væselhale	1 l	November-december
Planteskolekulturer	Agerrævehale, enårig rapgræs, flyvehavre, fuglegræs, rajgræs, rapgræs, vindaks, væselhale	0,875 l	November-december
Planteskolekulturer	Agerrævehale, enårig rapgræs, flyvehavre, fuglegræs, rajgræs, rapgræs, vindaks, væselhale	1 l	November-december

Meget Kerb 400 SC = "big problem"

Godkendelsestype(r) og -interval			
Type	Fra	Til	Tekst
Godkendt	18. dec. 2008	31. jan. 2018	Kerb 400 SC
Off-label godkendelse	3. mar. 2009	31. jan. 2018	Off-label godkendelse af Kerb 400 SC til ukrudtsbekæmpelse i kålafgrøder, timian, purløg, majroe og flerårige blomster til frø.
Off-label godkendelse	4. feb. 2010	31. jan. 2018	Off-label godkendelse af Kerb 400 SC til ukrudtsbekæmpelse i jordbær
Off-label godkendelse	16. maj 2012	31. jan. 2018	Godkendelse af Kerb 400 SC til mindre anvendelse i kørvel til frø
Off-label godkendelse	16. maj 2012	31. jan. 2018	Godkendelse af Kerb 400 SC til mindre anvendelse i persille til frø
Off-label godkendelse	11. mar. 2013	31. jan. 2018	Godkendelse af Kerb 400 SC til mindre anvendelse i bladbeder til frøavl
Off-label godkendelse	10. apr. 2014	31. jan. 2018	Godkendelse af Kerb 400 SC, reg nr. 64-72, til mindre anvendelse mod græsukrudt i alm. rajgræs til frøproduktion udlagt i dæksæd
Dispensation	1. feb. 2016	1. mar. 2016	Dispensation til anvendelse af Kerb 400 SC, reg nr. 64-72, til bekæmpelse af enårig rapgræs og andet græsukrudt i raps

Hjælp til selvhjælp

- www.middeldatabasen.dk (gratis)
- KemiTjek abonnement (app til android + apple)
- 99,- kr + moms årligt



Hvor er vi på vej hen?



Miljø- og Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Virksomhed & Myndighed ▾

Borger ▾

Du er her: [Forside](#) / [Service](#) / [Nyheder](#) / [Nyhedsarkiv](#) / [2016](#) / [feb](#) / [Flere sprøjtemidler skal udfases](#)

NYHEDER

[Nyhedsabonnement](#) >

[Nyhedsarkiv](#) ▾

feb 2016

Yderligere 37 sprøjtemidler skal udfases

05-02-2016

Den nye stofbekendtgørelse, der træder i kraft den 15. februar 2016, har tilføjet 37 sprøjtemidler til udfasning

Liste over plantebeskyttelsesmidler, der er meddelt afviklingsperioder for efter plantebeskyttelsesmiddelforordningens artikel 46, jf. § 3, stk. 3, jf. stofbekendtgørelsen, nu nr. 100 af 1. februar 2016

Aktivstof	Produktnavn	Reg. nr.	Forbud mod salg	Forbud mod anvendelse og besiddelse
diquat	IT-Diquat	501-10	21. marts 2016	21. marts 2017
fluroxypyr	Starane 180 S	64-54	30. juni 2016	30. juni 2017
	Fluxyr 200 EC	594-7	30. juni 2016	30. juni 2017
	Tristar	64-73	30. juni 2016	30. juni 2017
	LFS Fluroxypyr	318-74	30. juni 2016	30. juni 2017
	Dugal	64-75	30. juni 2016	30. juni 2017
	Spitfire	64-76	30. juni 2016	30. juni 2017
	Skytown	54-13	30. juni 2016	30. juni 2017
	Floxy	361-9	30. juni 2016	30. juni 2017
	Tomahawk 180 EC	396-6	30. juni 2016	30. juni 2017
	Lodin	501-3	30. juni 2016	30. juni 2017
	Lodin 200 EC	594-22	30. juni 2016	30. juni 2017

Miljøstyrelsen

- ✓ Opstramning på godkendelse, anvendelse og opbevaring. I praksis betyder det at der ikke er nogen undskyldning for store **lagre** af gamle midler efter 18-måneders-reglen
- ✓ Syn af marksprøjter = kontrol af **hvad** der sprøjter planteværn ud.
- ✓ Opfølgningskursus for sprøjtebevis = register af **hvem** der må sprøjte planteværn ud.
- Registrering af hvem der **køber** planteværnsmidler (foreløbig udskudt på ubestemt tid)
- Registrering af forbrug på afgrøde/bedriftsniveau (SJI) overtages i løbet af 2016.
-

Egon har en plan..



- ...og den er ski'e go!
(bemærk handsker)
- Nu: AgroPro har en plan.
- I eftermiddag:
firmaerne har en plan
- Efterfølgende: vigtigst
at du har en plan