

IPM

FOREBYG RESISTENS MOD UKRUDTSMIDLER

UDFORDRING

Det kan true din planteproduktion ikke at forebygge udvikling af resistens mod ukrudtsmidler, for du opdager ikke noget, før det er for sent. Når du først har fået resistens hos ukrudtet i dine marker, er det en lang og kostbar vej igen at få styr på ukrudtsbestanden.

SÅDAN FOREBYGGER DU RESISTENS

- Et sædskifte med flere forskellige afgrøder forebygger ensidig opformering af ukrudtsarter, og giver de bedste muligheder for at bruge midler med forskellig virkemekanisme. Det har særlige stor effekt, at der er både vinter- og vårafgrøder i sædskiftet.
- Giv ukrudtet så stor konkurrence fra afgrøderne som muligt. Derfor er en god etablering af afgrøden vigtig. Så ikke vintersæd tidligt, hvis du har agerrævehale, italiensk rajgræs, alm. rajgræs eller væselhale.
- Brug midler med forskellig virkemekanisme i blanding eller på skift i de forskellige afgrøder. Så undgår du, at ukrudtsbestanden påvirkes i én bestemt retning.
- Brug mekanisk bekæmpelse, hvis det er muligt.
- Der er størst risiko for udvikling af ALS- og ACCase-resistens (virkningsklasse 2 og 1). Brug derfor en effektiv dosis af et middel med en anden virkemekanisme i sekvens eller som blandingspartner, når det er muligt.

Valg af midler med forskellig virkemekanisme

VIRKNINGSKLASSE	VIRKEMEKANISME	EKSEMPLER PÅ MIDLER
1	ACCcase-hæmning	Agil, Foxtrot, Primera Super, Topik (alle fop-midler), Focus Ultra (dim-midler)
2	ALS-hæmning	Accurate, Atlantis, Cossack, Express, Express Gold, Harmony, Hussar Plus, MaisTer, Nicanor, Nuance, Trimmer m.fl. (alle SU), Broadway, Rexade, Primus, Saracen (triazolpyrimidin)
3	Mitose-hæmning (a)	Stomp, Kerb
4	Auxin-virkning	MCPA-midler, Starane/Flurostar, Matrigon/Cliophar, Ariane FG, Pixxaro, Belkar, Korvetto
5	PSII-hæmning (a)	Betanal, Goltix, Proman
6	PSII-hæmning (c)	Fighter 480, Basagran SG, Onyx
9	EPSPS-hæmning	Glyphosat-midler (Roundup m.fl.)
12	PDS-hæmning	DFF, Diflanil, Legacy, Sempra og andre diflufenican-holdige midler
13	DOXP-synthase hæmning	Centium 36 CS, Kalif 36 CS, Clomate
15	Lipid-syntese (-ACC)	Boxer, Roxy, Fidox, Nortron og Oblix
27	HPPD-hæmning	Totalis, Starship Max og andre mesotrion-holdige midler
32	Carotenoid-hæmning	Fenix
1+2	Flere	Serrate
1/2+12	Flere	Othello
2+4	Flere	Catch, Cleave, Starane XL, Mustang forte, Primus XL, Rexade, Zypar
32+12	Flere	Mateno Duo
32+13	Flere	Novitron

ARTER MED STØRST RISIKO



FOTO: POUL HENNING PETERSEN

Flere og flere bestande af agerrævehale og italiensk rajgræs bliver resistente. En test af resistens kan vise, om der stadig er enkelte af ALS- eller ACCase-midlerne, der virker.



FOTO: OLE HANSEN, LANDBRUGSRÅDGIVNING SYD

På mange arealer har fuglegræs udviklet ALS-resistens. Også kamille og valmue er arter, som har en høj risiko for udvikling af resistens.

VIDSTE DU?

I alle populationer af ukrudt er der ganske få planter, der kan tåle et givet ukrudtsmiddel. Sandsynligheden for at en eller flere resistente planter overlever kemisk bekæmpelse, er derfor størst ved store ukrudtsbestande.

VIDSTE DU?

På basis af 10 års markdata, har engelske forskere vist, at sprøjteintensiteten, dvs. antal behandlinger, er den alt afgørende faktor for udvikling af resistens hos agerrævehale. Skifte mellem forskellige virkemekanismer kunne ikke påvises at have sikker betydning.



KONTAKT
Poul Henning Petersen, landskonsulent
SEGES
php@seges.dk
+45 2010 2297



KONTAKT
Jens Erik Jensen, landskonsulent
SEGES
jnj@seges.dk
+45 2171 7706



Læs mere: www.dansk-ipm.dk

SEGES Innovation P/S
Agro Food Park 15
DK 8200 Aarhus N

T +45 8740 5000
E info@seges.dk
W seges.dk

SEGES
INNOVATION