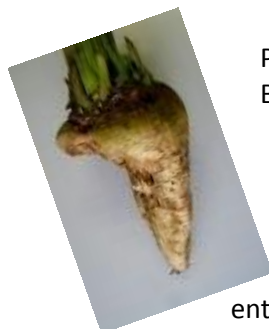




Zuckerrüben 2020 (Teil I)

1. Saatgutbehandlung

Durch den Wegfall verschiedener Beizen ist das Sortiment relativ eingeschränkt. Zur Bekämpfung des Gürtelschorfes (*Aphanomyces cochlioides*) kann nur Tachigaren 70 WP (31.05.20222) eingesetzt werden.



Das charakteristische Bild wird erst an älteren Rüben sichtbar. Die Pflanzen sind oberirdisch meist völlig gesund. Der Rübenkörper unterhalb der Bodenoberfläche ist schorfig, borkenartig, rau und dunkel gefärbt und zieht sich „gürtelartig“ um den ganzen Rübenkörper. Dieser auffällig eingeschnürte und verformte Rübenkörper ist im Inneren allgemein auch gesund, bietet aber viele Eintrittspforten für andere Fäulniserreger (Pilze und Bakterien). (Bild: Bayerische LfL) Neben der Beize helfen auch ackerbauliche Maßnahmen, wie gute Bodenstruktur, gute Durchlüftung des Bodens, keine Staunässe und entsprechende Auswahl bei den Rübensorten.

Saatgutbeizen zur Bekämpfung boden- und samenbürtiger Pilze sowie tierische Schaderreger bei ZR

Mittel	Wirkstoff	Einsatz	AWM g/ml je Einheit Saatgut
Tachigaren 70 WP	700 g/ Hymexazol	Phythium-Arten Aphanomyces-Arten	40
Vibrance SB	22,5 g/l Fludioxonil 14,4 g/l Metalaxyl-M 15 g/l Sedaxane	Rhizoctonia, Phoma betae Pythium ultimum	33,3
Force 20 SC	200 g/l Tefluthrin	Moosknopfkäfer Schnellkäfer (Drahtwurm), Schutz bis 4. Blattstadium)	60

2. Vorsaatverfahren (bis 2 Tage vor der Saat)

Mittel	AWM	Mittel	AWM
Durano TF	3,0 l/ha	Roundup PowerFlex	3,75 l/ha
Glyfos Supreme	2,4 l/ha	Roundup Rekord	2,5 kg/ha

3. Neue Herbizide 2020

Aus dem Hause der FMC: **Debut Duo Aktiv Pack** zugelassen bis: 31.12.2020

Produktprofil:

Wirkstoff: Debut: 500 g/kg Triflusalufuron (HRAC-B); Wasserdispergierbares Granulat
Venzar: 500 g/l Lenacil (HRAC-C1); Suspensionskonzentrat

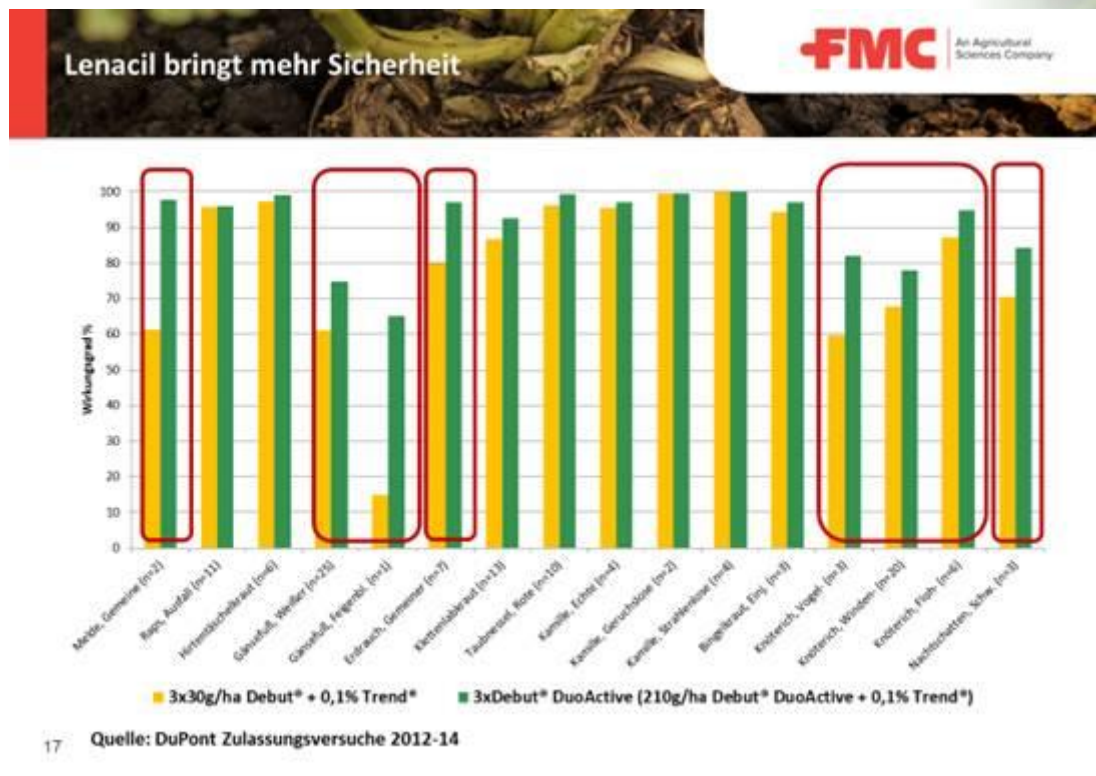
Aufwandmenge: BBCH 10 -39: 30 g/ha Debut + 0,25 l/ha FHS + 0,25 l/ha Venzar 500
3 Anwendungen in der Kultur/Jahr in 200 - 400 l/ha Wasser

Umweltauflagen: NW 606: 15 m, NW 605: 5 m, 5 m, 1 m; NW 706 > 2% - 20 m.



Durch die Kombination der beiden Wirkstoffe besteht ein ausgewogenes Verhältnis zu Blatt- und Bodenwirkung; Durch Venzar 500 wird die Wirkung auf viele relevante Unkräuter unterstützt.

Hinweis: Weiterhin wird auch das Herbizid **Debut** im Markt angeboten



Aus dem Hause der Fa. Adama: **Belvedere Duo** zugelassen bis 31.07.2021

Produktprofil:

Wirkstoff: 200 g/l Phenmedipham (HRAC-C1); 200 g/l Ethofumesat (HRAC-N)

Formulierung: Suspensionskonzentrat

Aufwandmenge: BBCH 12 - 19: 2 x 2,0 l/ha im Abstand von 5 - 9 d bzw.

BBCH 12 - 19: 3 x 1,3 l/ha (2.Anwendung nach 4 - 5 d, 3.Anwendung nach 6 - 10 d)

Wichtiger Zulassungshinweis: Für alle Herbizide mit dem Wirkstoff „Desmedipham“ gilt eine Abverkaufsfrist und Anwendungsfrist bis zum **1.07.2020**. Das betrifft insbesondere Betanal Maxx Pro, Betanal Expert, Betasana Trio und Belvedere Extra.

Als Herbizide mit dem Wirkstoff **Quinmerac** stehen Goltix Titan und Kezuro zur Verfügung, als Goltix Gold wird auch das Produkt Metafol angeboten.

Allgemeine Verunkrautung mit Schwerpunkt Hundspetersilie, Melde, Gänsefuß, Ausfallraps

1.NAK l/ha	2. NAK l/ha	3.NAK l/ha
1,0 - 1,25 l/ha Betanal MaxxPro+ 0,9 l/ha Kezuro	1,25 - 1,5 l/ha Betanal MaxxPro + 1,3 l/ha Kezuro	1,25 - 1,5 l/ha Betanal MaxxPro + 1,3 l/ha Kezuro



bzw.

1.NAK l/ha	2. NAK l/kg/ha	3.NAK l/kg/ha
1,0 - 1,25 l/ha Betanal MaxxPro+ 0,9 l/ha Kezuro	1,0 - 1,25 l/ha Betanal MaxxPro + 1,3 l/ha Kezuro + 30 g/ha Debut + 0,25 l/ha FHS + (0,25 l/ha Venzar 500)	1,25 - 1,5 l/ha Betanal MaxxPro + 1,3 l/ha Kezuro + 30 g/ha Debut + 0,25 l/ha FHS + (0,25 l/ha Venzar 500)

Weitere Varianten

VA l/kg/ha	1.NAK l/kg/ha	2.NAK l/kg/ha	3 NAK l/kg/ha
Goltix Gold/Metafol 2,0 l/ha (nicht bei Frostgefahr)	Goltix Titan 1,0 + Belvedere Extra 1,25 + Hasten 0,5	Goltix Titan 1,0 + Belvedere Extra 1,25 + Hasten 0,5	Goltix Titan 1,0 + Belvedere Extra 1,25 + Hasten 0,5
	Goltix Titan 1,0 + Betanal MaxxPro 1,0-1,25	Goltix Titan 1,0 + Betanal MaxxPro 1,0-1,25	Goltix Titan 1,0 + Betanal MaxxPro 1,0-1,25

1.NAK l/kg/ha	2. NAK l/kg/ha	3.NAK l/kg/ha
Betanal Maxx Pro 1,0-1,25 + Goltix Titan 2,0	Betanal Maxx Pro 1,0-1,25 + Goltix Titan 1,5-2,0	Betanal Maxx Pro 1,0-1,25 + Goltix Titan 1,5-2,0
Belvedere Extra 1,3 + Goltix Titan 2,0	Belvedere Extra 1,3 + Goltix Titan 1,5-2,0	Belvedere Extra 1,3 + Goltix Titan 1,5-2,0
	Bei Bedarf: 0,03 Debut + 0,25 FHS + (0,25 Venzar 500)	Bei Bedarf: 0,03 Debut + 0,25 FHS + (0,25 Venzar 500)

1.NAK l/kg/ha	2. NAK l/kg/ha	3.NAK l/kg/ha
Betanal Maxx Pro 1,0-1,25 + Goltix Gold/Metafol 1,5-2,0	Betanal Maxx Pro 1,0-1,25 + Goltix Titan 1,0-1,5 + Debut 0,03 + 0,25 FHS + (0,25 Venzar 500)	Betanal Maxx Pro 1,0-1,25 + Goltix Titan 1,5-2,0 + Debut 0,03 + 0,25 FHS + (0,25 Venzar 500)
Belvedere Extra 1,3 + Goltix Gold/Metafol 1,5-2,0 Hasten 0,5	Belvedere Extra 1,3 + Goltix Gold/Metafol 1,5-2,0 + Debut 0,03 + 0,25 FHS + (0,25 Venzar 500)	Belvedere Extra 1,3 + Goltix Gold/Metafol 1,5-2,0 + Debut 0,03 + 0,25 FHS + (0,25 Venzar 500)



Entscheidungskriterien zum Einsatz der Herbizide

Vor der Behandlung	Nach der Behandlung						
	15 - 18 °C	bis 25 °C + 	bis 25 °C + 	> 25 °C + 	> 25 °C + 	starke Tag (> 25 °C) / Nacht (< 10 °C) Temp.-Diff.	Frost (bei nicht abgehärteten ZR)
seit > 2 Tagen	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red
vor 2 Tagen, danach abgetrocknete Pflanzen	Green	Green	Light Green	Light Green	Yellow	Yellow	Red
vor 2 Tagen, danach feuchte Pflanzen + hohe Luftfeuchte	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Red
vor 1 Tag, nachts lange Tauperiode	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red
Wetterwechsel von länger anhaltend kalt zu warm, wüchsig	Light Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red
gestreüte Rüben (leichte Standorte, tiefe Ablage)	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red

ZR unempfindlich

ZR empfindlich



- Behandlung morgens (bis 9:00 Uhr)
- volle Aufwandmengen
- Zusatz von Öl od. Ethofumesate kann helfen

- Behandlungen ab ca 18:00 Uhr
- Max. 3 Produkte im Tank
- Aufwandmengen reduzieren
- Kein Zusatz von Öl, Adjuvantien, Ethofumesate
- Kein Graminizidzusatz
- Spritzabstand 7 Tage

4. Gräsermittel

(zur Bekämpfung von AFS, Windhalm, Getreide-Durchwuchs, Weidelgras, Flughafer, Hirse, Quecke)

Mittel	Schadorganismen	Aufwandmenge
Agil S/Zetrola (100 g/l Propaquizafop)	Einjährige Ungräser: ES 12 - 39 (ausg. Einjährige Rispe, Quecke)	1,0 l/ha
Focus Aktiv Pack (100 g/l Cycloxydim)	Einjährige Ungräser (ausg. Einjährige Rispe): ES 11 - 39 gegen Quecke	2,5 l/ha 5,0 l/ha
GramFix/Targa Super (50 g/l Quizalofop)	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausg. Einjährige Rispe): ES 10 - 39 gegen Quecke	1,25 l/ha 2,0 l/ha
Panarex (40 g/l Quizalofop)	Ausfall-Getreide, AFS, Windhalm, Trespel, Flughafer, Hirse: ES 12 - 29 gegen Quecke	1,25 l/ha 2,25 l/ha



5. Wirkungsweise ausgewählter Herbizide auf Unkräuter

Präparate	Amarant	Ausfallraps	Bingelkraut	Dreiteiliger Zweizahn	Erdrauch	Ehrenpreis	Hederich/ Hellerkraut	Hundspetersilie	Kamille	Kletten-Labkraut	Winden-Knöterich	Melde/ Gänsefuß	Nachtschatten	Stiefmütterchen	Taubnessel	Vogelmiere	Wilde Möhre
Belvedere Extra	+++	++	+++	---	++	++	+++	+	++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	---
Betanal MaxxPro	+++	++	+++	---	++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	---
Betasana Trio	+++	++	+++	---	+	+++	+++	+	+	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	---
Debut Activ	+++	+++	++++	++++	+++	+	++++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+++
Debut	+++	+++	++++	++++	++	+	++++	+++	+++	+++	+	+	++	++	++	++	+++
Goltix Gold/ Metafol	++++	+++	---	-	++	++	++	++(VA)	++++	+	+	++++	+++	+++	+++	+++	---
Goltix Titan	+++	++	---	-	++	++	+++	+++	++++	+++	+	+++	+++	++	+++	+++	++
Kezuro	+++	++	--	-	++	++	+++	+++	+++(+)	+++(+)	+	+++	+++	++	+++	+++	++
Lontrel 600/ Lontrel 720	---	---	---	+++	-	---	-	++	+++	---	---	---	+++	---	---	---	+++

++++ sehr gut; +++ gut; ++ befriedigende; --- keine Wirkung (Quelle: angelehnt an Industrie)

6. Einsatz von Herbiziden zu ausgewählten Unkräutern

Unkraut	Mittel	Bemerkung
Disteln (10 - 20 cm); Kamille bis \varnothing 3 cm, Zweizahn, Klee-Arten, Luzerne, Knollen-Platterbse, Hundspetersilie Gänse-distel-Arten, Schwarzer Nachtschatten, Saatwucherblume, Wilde Möhre	Lontrel 720 SG, Lontrel 600	167 g/ha 200 ml/ha
Hundspetersilie; Schwarzer Nachtschatten	Goltix Titan Kezuro	3 x 2,0 l/ha in der Spritzfolge (VA-besser) SF siehe oben
Amarant, Ausfall-Raps, Ausfall-Sonnenblumen, Hundskamille, Hundspetersilie, Dreiteiliger Zweizahn, Phacelia, Wilde Möhre	Debut + FHS Debut Duo Activ	30 g/ha + 0,25 l/ha FHS ab 2. Nak 30 g/ha + 0,25 l/ha FHS + 0,25 l/ha Venzar 500 ab 2.Nak

