Tab. 5: neue vorl. Bekämpfungsrichtwerte Schaderreger in Zuckerrüben

Grüne Pfirsichblattlaus	nach Erstfund in Gelbschalen Kontrolle der Pflanzen bis BBCH 39 (Reihenschluss): 10 % befallene Pflanzen
Schwarze Rübenblattlaus	bis BBCH 39: 30 % befallene Pflanzen ab BBCH 39: 50 % befallene Pflanzen
Rübenfliege	2-6-Blattstadium: 10 % gefährdete Pflanzen (2-3 Pflanzen je 25 Pflanzen); gefährdete Pflanzen: doppelt so viele Eier/Larven wie Anzahl Blätter
Erdraupen	25-50 Larven je 25 Pflanzen
Gammaeule	Bis Ende Juni: 1 Raupe / 10-20 % abgefressene Blattfläche/Pflanze ab Juli: 3 Raupen / 20-30 % abgefressene Blattfläche/Pflanze
Moosknopfkäfer	Bis BBCH 14: 20 % geschädigte Pflanzen
Rübenerdfloh	Bis BBCH 12: 40 % geschädigte Pflanzen oder 20 % Blattfläche vernichtet
Rübenaaskäfer	Bis BBCH 12: 40 % geschädigte Pflanzen oder 20 % Blattfläche vernichtet

Stand: Januar 2021

Herbizide

Für eine erfolgreiche Herbizidstrategie ist die Kenntnis der vorkommenden Unkräuter von großer Bedeutung. Das breite Unkrautspektrum auf den Rübenfeldern wird nach langjährigen Erfahrungen eine dreimalige Herbizidanwendung mit blatt- und bodenaktiven Wirkstoffen (Tabelle 6) im Nachauflauf erfordern. Kühle Temperaturen und Frostereignisse im Frühjahr belasten auch in diesem Jahr die Rüben während der Behandlungsphase. Bei dem Einsatz von Herbiziden sind Tage mit ungünstigen Witterungsbedingungen zu meiden. Dies betrifft insbesondere Tage mit tiefen Nacht- und hohen Tagestemperaturen sowie Termine, die relativ kurz nach Regenereignissen liegen.

Tab. 6: Herbizide (Auswahl)

Herbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt (g/kg o. g/l)	Höchstmenge in der Kultur(kg-l/ha)[a]	Zulassung bis
überwiegend Blattwirkung				
Betanal Tamdem	Ethofumesat Phenmedipham	190 200	4,0	31.07.2022
Belvedere Duo	Ethofumesat Phenmedipham	200 200	4,0	31.07.2021
Betasana SC	Phenmedipham	160	6,0	31.07.2021
Debut / Shiro / Kaskad	Triflusulfuron	486	0,09	31.12.2022
Debut DuoAktive	Triflusulfuron Lenacil	69 714	3 x 0,21	31.12.2021
Lontrel 600	Clopyralid	600	0,4	30.04.2021
Vivendi 100	Clopyralid	100	2,4	31.12.2022
überwiegend Bodenwirkung				
Metafol SC	Metamitron	696	6,0	31.08.2023
Goltix Gold	Metamitron	700	5,0	31.08.2023
Goltix Titan[b]	Quinmerac Metamitron	40 525	6,0	31.08.2023
Kezuro	Quinmerac Metamitron	71 571	3,5	30.04.2022
Oblix 500[c]	Ethofumesat	500	1,0	31.10.2032
Stemat	Ethofumesat	500	2,0	31.10.2021
Tanaris[b]	Dimethenamid-P Quinmerac	333 100	1,5	31.10.2021
Spectrum	Dimethenamid-P	720	0,9	30.04.2021
Venzar 500SC[d]	Lenacil	500	1,0	31.12.2022

[a] Höchstmenge in der Kultur und Jahr im Nachauflauf; Anwendungsbestimmungen beachten! Stand Januar 2021
[b] Auf der zu behandelten Fläche darf pro Jahr nicht mehr als 250 g/ha Quinmerac eingesetzt werden.
[c] nur in Mischung mit Betasana SC
[d],Venzar 500SC nur gemeinsam mit Debut als DuoActive erhältlich

Weitere Informationen zu Auflagen im Pflanzenschutz finden Sie im Internet unter https://bisz.suedzucker.de/pflanzenschutz/. Nach Abschluss der Spritzarbeiten in anderen Kulturen ist vor und nach einer Herbizidanwendung in Zuckerrüben eine Reinigung des Spritzgerätes unumgänglich, um Schäden an den Kulturpflanzen zu vermeiden. Bitte beachten Sie dabei die Gebrauchsanweisung der Reinigungsmittelhersteller.

Empfehlungen zum Herbizideinsatz (Auswahl)

Die Basismischung besteht aus einer blattaktiven Komponente sowie einer bodenaktiven Komponente zusammen mit einem Öl als Wirkverstärker (Tab. 7). Die Tabelle zeigt mögliche Komponenten für diese Basismischung. Zur Bekämpfung eines Standardunkrautspektrums ohne spezifische Problemunkräuter sind diese ausreichend. Beim Auftreten von Problemunkräutern (Hundspetersilie, Kamille, Ausfallraps, Knöterichart, usw…) oder sehr weit entwickelten Unkräutern müssen diese mit weiteren Wirkstoffen, wie in Tabelle 8 dargestellt, ergänzt werden.

Tab. 7: Grundmischung (l/ha) gegen „allgemeine“ Verunkrautung im Keimblattstadium

Blattaktive Komponente		Bodenaktive Komponente	Wirkungsunterstützung / Öl
Belvedere Duo	1,25	Goltix Titan 1,5 – 2,0	
oder		oder	Hasten 0,3 – 0,5
Betanal Tandem	1.NAK 1,0 2.NAK 1,25 (max. 1,5) 3.NAK 1,25 (max. 1,5)	Metafol SC / Goltix Gold / Nymeo 1,0 – 1,5	oder
oder		oder	Mero / Oleo / Access 0,5 – 1,0
Betasana SC + Oblix 500	1,5 + 0,5	Kezuro 0,9 / 1,3 / 1,3	

Tab. 8: Bekämpfung von Problemunkräuter (Grundmischung siehe Tab. 7 + Spezialherbizide)

Produkt	Aufwandmenge (l/ha bzw. kg/ha)	
	2. NAK	3. NAK
Allgemeine Verunkrautung + Ausfallraps + Vogelknöterich + Klettenlabkraut + Bingelkraut		
Grundmischung +		
Debut/Shiro/ Kaskad	0,02 – 0,03	0,02 – 0,03
oder		
Debut DuoActive (Pack)[1)]	0,16 – 0,21	0,16 – 0,21
Allgemeine Verunkrautung + Windenknöterich + Kamille + Nachtschatten + Hundspetersilie		
Grundmischung +		
Lontrel 600	0,1 -0,2	0,1 -0,2
oder		
Vivendi	0,6 – 1,2	0,6 – 1,2
Allgemeine Verunkrautung + Hirsen, Amarant und Nachtschatten		
Grundmischug +		
Tanaris[2)]	0,6	0,6
oder		
Spektrum (ab 6 Blattstadium der ZR)	0,3 -0,6	0,3 – 0,6

[1)] Bei sehr hohem Vorkommen von Ausfallraps und Hundspetersilie ist eine Anwendung von DebutDuoActive (+FHS) mit 0,02 kg/ha Debut + 0,2 Venzar+0,2 Trend(l/ha) zur 1. NAK zu empfehlen, wenn keine Bodenfrostgefahr besteht.

[2)] Tanaris nur in Mischung mit Metafol SC/ Goltix Gold/ NymeoAckerkratzdistel:

Die Kosten für drei typische Herbizidbehandlungen bewegen sich zwischen 270 EUR/ha und 370 EUR/ha für die Grundmischungen. Allerdings steigen diese bis auf 400 EUR/ha bei der Notwendigkeit zur Zumischung weiterer Wirkstoffe. Basis sind Preisangaben des Agrarhandels sowie die Annahme von Ausbringkosten in Höhe von 14 EUR/ha und Überfahrt.

Bei einer einmaligen Soloanwendung von Lontrel 600 oder Vivendi 100 und einer Distelwuchshöhe von 15-25 cm werden 0,2 l/ha Lontrel 600 beziehungsweise 1,2 l/ha Vivendi 100 empfohlen. Ein Splitting der Aufwandmenge ist bei einem ungleichmäßigen Aufwuchs der Disteln mit 2 x 0,1 l/ha Lontrel 600 oder 2 x 0,6 l/ha Vivendi 100 innerhalb von 8 Tagen möglich.

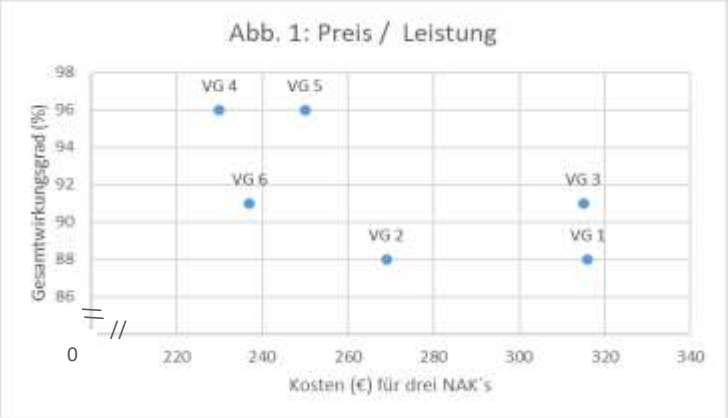
Additive verbessern die Aufnahme der Herbizide. Bitte beachten Sie auch die notwendige Zugabe von Öl bei der Verwendung von Betanal Tandem.

In Abbildung 1 und Tabelle 9 ist eine Auswahl verschiedener Herbizidkombinationen aus dem koordinierten Versuch des Jahres 2020 aufgeführt. Für eine individuelle Herbizidempfehlung (u.a. Tabelle 7) steht Ihnen im Internet das Programm HerbInfo zur Verfügung (https://bisz.suedzucker.de/pflanzenschutz/herbinfo/ oder in der Suche „HerbInfo“ eingeben).

Tab. 9: Herbizidkombinationen

VG	Produkt	1. NAK	2. NAK	3. NAK
VG 1	Goltix Titan Etho-Produkt Debut FSH	2,00 0,33 0,015 0,25	1,00 0,33 0,025 0,25	1,00 0,33 0,025 0,25
VG 2	Goltix Titan Etho-Produkt Lontrel 600 Hasten	2,00 0,66 - 0,50	2,00 0,66 0,10 0,50	2,00 0,66 0,10 0,50
VG 3	Goltix Gold Tanaris Etho-Produkt Debut FHS	1,50 0,30 0,66 0,030 0,25	1,50 0,60 0,66 0,030 0,25	1,50 0,60 0,66 0,030 0,25
VG 4	Betasana SC Etho-Produkt Goltix Titan Hasten	2,0 0,5 1,5 0,5	2,0 0,5 1,5 0,5	2,0 0,5 1,5 0,5
VG 5	Goltix Titan Betasana SC Etho-Produkt Debut FHS	2,0 1,50 0,33 15 0,25	1,0 1,50 0,33 25 0,25	1,0 1,50 0,33 25 0,25
VG 6	Goltix Titan Betanal Tandem Mero	1,5 1,25 1	1,5 1,25 1	1,5 1,25 1

Quelle: Auszug Versuchsglieder Ringversuch Herbizide 2020



Wirkungsgrade aus Herbizidringversuch 2020,Kosten auf Basis myagrar.de / Standort Frankenwinheim

Graminizide werden auf Flächen mit Getreidedurchwuchs, Verungrasung und Queckenproblemen eingesetzt. Die Wirkstoffaufnahme erfolgt ausschließlich über das Blatt. Der optimale Bekämpfungstermin liegt zwischen 3-Blattstadium und Bestockungsbeginn der Gräser. Eine Auswahl der zur Verfügung stehenden Graminizide ist in Tabelle 10 aufgeführt. Der Abstand zwischen einer Unkräuterbekämpfung und der Graminizid-Applikation bspw. gegen Quecken sollte mindestens 3 Tage betragen.

Tab. 10: Graminizide zur Ungräserbekämpfung (Auswahl)

Handelsname	Wirkstoff (g/l bzw. g/kg)	Gräser (l/ha)	Quecken (l/ha)	max. Anwendungen	Zulassung bis
Agil-S	Propaquizafop (100)	1,0	-	1	30.11.2022
Focus Ultra	Cycloxydim (100)	2,5	5,0	1	31.12.2025
Fusilade Max	Fluazifop-P (107)	1,0	2,0	1	31.12.2022
Gallant Super	Haloxyfop-P (104)	0,5	-	1	31.12.2022
Panarex	Quizalofop-P (32,06)	1,25	2,25	1	30.11.2022
Targa Super	Quizalofop-P (46,3)	1,25	2,0	1	30.11.2022

Stand: Januar 2021