

Die Zuckerrübenaussaat hat in vielen Regionen begonnen. In diesem Jahr steht der Wirkstoff Desmedipham nicht mehr zur Verfügung. Ersetzt wird das Desmedipham im Schwerpunkt durch den Wirkstoff **Phenmedipham**. Hinzu kommt, dass das sehr gut formulierte Betanal maxxPro nicht mehr zur Verfügung steht. Dieser Formulierungsnachteil muss beim Einsatz der Nachfolgeprodukte (in erster Linie sind das Belvedere Duo, Betanal Tandem) durch **Zusatzstoffe** kompensiert werden. Wichtig ist, dass der Spritzstart im Keimblattstadium der Unkräuter erfolgt.

Eckpunkte:

- **Metamitron (z.B. Goltix Gold)** ist der entscheidende Bodenwirkstoff in der Spritzfolge. Insgesamt sind je nach Zulassung **2800-3500 g** Wirkstoff insbesondere bei einem hohen Besatz an **Ausfallraps** und **Melde / W. Gänsefuß** einzuplanen. **130-150 g/ha Quinmerac** ergänzen die Wirkung auf **Hundspetersilie, Klette und Schierling**. Der Wirkstoff **Quinmerac** ist (in Kombination mit Metamitron) z.B. in den Produkten **Goltix Titan** und **Kezuro** enthalten.
- Zu beachten ist, dass das **Belvedere Duo** erst ab dem ersten Laubblattpaar der Rübe zu gelassen ist. Alternativ steht die Kombination aus **Stemat + Betasana SC** oder das **Betanal Tandem + Mero** zur Verfügung. Bei dem Produkt Betanal Tandem + Mero ist eine **ganzjährige Drainauflage** zu beachten (NG 405 kein Einsatz auf drainierten Flächen). Der Zusatz von Mero ist Bestandteil der Zulassung.
- Neben dem bekannten Debut gibt es seit einiger Zeit das Debut DuoActive Pack. Es enthält zusätzlich das Produkt Venzar (Wirkstoff: Lenacil). Im Vergleich zum Debut solo ist eine **Zusatzleistung auf Ausfallraps, Erdrauch, Hundspetersilie und Knötericharten** zu nennen.
- **Spectrum** ist ab dem 6. Blattstadium (BBCH16) der Rübe zugelassen. Spectrum ergänzt das Wirkungsspektrum auf **Ehrenpreis, Kamille, Nachtschatten, Hundspetersilie, Storchschnabel und Hirse**. Der Wirkstoff Dimethenamid-P ist wasserlöslicher als Metamitron und somit wirkungssicherer bei **trockenen** Bodenverhältnissen. Die EC-Formulierung des Spectrums „schiebt“ die Basisherbizide wie z.B. Belvedere Duo oder Betanal Tandem an. Um die Verträglichkeit von Spectrum zu verbessern und der Zulassung zu entsprechen, empfehlen wir die geplante Spectrumaufwandmenge (0,6-0,9 l/ha) zwischen NAK 2 und NAK 3 einzusetzen. Der Zusatz von Gräserpräparaten (z.B. PHYTAVIS Dinagam) ist möglich und vorteilhaft. Auf Standorten mit einem **hohen Besatz an Ackerfuchsschwanz** sollte aus **Resistenzgründen** das **Produkt Select 240 EC + FHS** (0,75 + 1,5 l/ha) zum Einsatz kommen. Wird Select 240 EC mit Spectrum kombiniert, ist der FHS um 50 % zu reduzieren.
- Der Wirkstoff **Clopyralid (z.B. Lontrel 600)** unterstützt bei **trockenen Bedingungen** und / oder **weit entwickelten** Unkräutern. Bei einem hohen Besatz an **Hundspetersilie, Kamille, Windenknöterich** und **Nachtschatten** können **0,1 l/ha Lontrel 600** zugemischt werden. **Bitte beachten: Keine Kombination mit Spectrum !**
- Um nach dem Wegfall von Desmedipham weiterhin hohe Wirkungsgrade zu erreichen, ist die Abkehr von der klassischen 3 teiligen Spritzfolge auf eine 4 gliedrige Spritzfolge zu empfehlen. Die Spritzabstände liegen dann je nach Temperatur bei 8 bis 10 Tagen. In sehr kalten Phasen können unter Umständen 12 Tage erreicht werden. Melde / weißer Gänsefuß und Vogelknöterich müssen im Keimblattstadium kontrolliert werden. Zu späteren Stadien werden die aus den letzten Jahren gewohnten Wirkungsgrade kaum erreichbar sein.
- **Zusatzstoffe bekommen mehr Bedeutung:** Um die Formulierungsnachteile der aktuellen Produkte auszugleichen sind z.B. **Access 1,0 l/ha** , **Hasten 0,5 l/ha** , **Mero 1,0 l/ha** und **Trend 0,3 l/ha** zuzumischen. Unter feuchten Bedingungen oder Anwendungen im Tau sind die Aufwandmengen der Zusatzstoffe auf 50 % zu reduzieren. Ab der zweiten NAK kann (bei überschaubarem Unkrautdruck) zur Vitalisierung der Zuckerrüben **1,0 l/ha Aminosol** zugemischt werden, auch hier sind die „Öle“ auf 50 % zu reduzieren.
- Bei **trockenen** Bedingungen und früher Aussaat die „**Pillenknacker**“ im Auge behalten (Ablenkfütterung). Unter **feuchten** Bodenverhältnissen auf **Schnecken** achten.

Situation Pirimor / PHYTAVIS Pirimax (Wirkstoff: Pirimicarb)

Durch den Wegfall der Insektizid-Beize hat das Produkt in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Die Produktgeneration mit der Zuckerrüben-Zulassung verlässt nun aber den Markt. Das Nachfolgeprodukt wird keine Zulassung in ZR erhalten. Die Abverkaufsfrist endet am 30.04.2021. Landwirte dürfen die Ware bis zum 30.04.2022 einsetzen. Gleiches gilt im Übrigen auch für den Einsatz in Leguminosen.

Spritzfolge (Basismischung):

1. NAK	Goltix Gold 1,5 l/ha + Betasana SC 1,25 l/ha + Stemat 0,3 l/ha + Hasten 0,5 l/ha
2. NAK	Goltix Titan 1,6 l/ha + Belvedere Duo ** 1,2 l/ha + Hasten 0,5 l/ha
3. NAK	Goltix Titan 1,6 l/ha + Belvedere Duo ** 1,2 l/ha + Hasten 0,5 l/ha
4. NAK	Goltix Titan 1,6 l/ha + Belvedere Duo ** 1,2 l/ha + Hasten 0,5 l/ha

„Problemlöser“ (mögliche Ergänzungen zu den NAKs):

Zusätzlich: <u>Melde / Weißer Gänsefuß</u> + 0,5-2,0 l/ha Betasana SC
Zusätzlich: <u>Raps / Bingelkraut / Erdrauch / Vogelknöterich / Hederich</u> + Debut DuoActive Pack (30 g/ha Debut * + 0,25 l/ha Venzar + 0,25 l/ha FHS)
Zusätzlich: <u>Hundspetersilie / Windenknöterich</u> + 75 ml/ha Lontrel 600 + Debut * 20 g/ha + 0,3 l/ha FHS
Zwischenspritzung nach NAK 2 ab BBCH 16: <u>Hundspetersilie / Nachtschatten / Hirse</u> Spectrum 0,6-0,9 l/ha + Graminizid (gr. Hirse)

Keine Tankmischung aus Spectrum + Clopyralid
* = Debut max. 90 g/ha in der Spritzfolge

Bei Reduktion der Spritzfolge auf drei NAKs muss die Gesamt-Metamitron Menge im Blick behalten werden.

Übersicht Rübenherbizide (Auswahl):

Produkt	Wirkstoffe g pro kg/l	Zulassung ab (Basis Rübe)	max. Aufwandmenge l / kg	Hang > 2 % Randstreifen in m	Gewässer (90%)
Belvedere Duo	Phenmedipham 200 Ethofumesat 200	1 Laubblattpaar	3 x 1,3	5	1^
Betanal Tandem (NG 405)	Phenmedipham 200 Ethofumesat 190	Keimblatt	1 x 1,0 + 2 x 1,5 + Mero (FHS)	20	1^
Betasana SC	Phenmedipham 160	Keimblatt	3 x 2,0	-	5
Debut + FHS (Trend)	Triflursulfuron 500	Keimblatt	3 x 0,03 + FHS	-	1^
Debut DuoActive Pack + FHS (Trend)	Triflursulfuron 500 (Debut) Lenacil 500 (Venzar)	Keimblatt	3 x 0,03 + 3 x 0,25 + 3 x 0,25 FHS	20	1 ^
Goltix Gold	Metamitron 700	VA-NA	1 x 2,0 + 2 x 1,5	20	1^
Goltix Titan ¹	Metamitron 525 Quinmerac 40	Keimblatt	3 x 2,0	20	1^
Lontrel 600	Clopyralid 600	NA	2 x 0,2	-	1^
Lontrel 720 SG	Clopyralid 720	NA	1 x 0,167	-	1^
Spectrum	Dimethenamid 720	6 Laubblätter	1 x 0,9	-	5
Stemat	Ethofumesat 500	Keimblatt	3 x 0,66	10	1^
Tramat 500	Ethofumesat 500	Keimblatt	3 x 0,66	10	1^
Oblix	Ethofumesat 500	1 Laubblattpaar	3 x 0,6	20	1^
Vivendi 100	Clopyralid 100	NA	2 x 1,2	-	1^

1 = nur im Goltix Titan - Belvedere Pack: 10 l Goltix Titan + 7,5 l Belvedere Duo; ^ = länderspez. Mindestabstand
NG 405 = keine Anwendung auf drainierten Flächen