

im Vergleich zwischen Clearfield und Nicht-Clearfield Sorten. Die besten Ergebnisse bei der Bekämpfung imidazolinon-toleranter Ausfallrapspflanzen bei Herbstanwendung im Winterweizen zeigten die Varianten Pendimethalin + Picolifafen + Isoproturon (WG 100 %), Florasulam (WG 94 – 100 %), Diflufenikan + Flufenacet (WG 94 – 99 %), Diflufenikan + Flufenacet + Flurtamone (WG 97 -100 %) und im Frühjahr Bentazon + Dichlorprop-P (WG 91 – 100 %).

Neben der Herbizidvariante und dem Rapsgenotyp zeigten auch die Faktoren Standort, Applikationszeitpunkt und Saattermin einen Einfluss auf die Herbizidwirksamkeit.

Eine ausgeprägte Kreuztoleranz von imidazolinon-toleranten Rapspflanzen gegen ALS-Inhibitoren wurde nachgewiesen. Das wirft die Frage auf: Welche Konsequenzen sind für das Ausfallrapsmanagement zu erwarten? Vor allem durch Samenverluste vor und während der Rapsernte wird es zum Auftreten von imidazolinon-tolerantem Ausfallraps in Winterweizen kommen. Zur Bekämpfung müssen die Herbizidstrategien konsequenterweise angepasst werden, eine ausreichende Wirkung von ALS-Inhibitoren ist nicht sichergestellt und unterliegt zudem saisonalen Schwankungen. Wirkstoffe aus anderen HRAC-Klassen können aber erfolgreich eingesetzt werden. Das wirksamste Werkzeug einer erfolgreichen Ausfallrapsbekämpfung ist und bleibt aber die präventive Kontrolle mit pflanzenbaulichen Mitteln nach der Rapsernte. Die Rapsstoppel sollte über einen längeren Zeitraum unbearbeitet belassen werden, um die Induktion sekundärer Dormanz zu vermeiden und die Rapssamen oberflächennah zum Keimen anzuregen. Durch den anschließenden Einsatz eines nicht-selektiven Herbizids oder einer Bodenbearbeitung kann die Ausfallrapsdichte effektiv reduziert werden.

30-6 - Fell, M.; Donati, A.

Feinchemie Schwebda GmbH

Goltix Titan – die neue Metamitron-Kombination zur Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern in Rüben

Goltix Titan – new metamitron combination for weed control in sugar and fodder beets

Bei dem neuen Produkt Goltix Titan handelt sich um die einzigartige Kombination der Wirkstoffe Metamitron (525 g/l) und Quinmerac (40 g/l). Das Mittel wird zur Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern einschließlich Klettenlabkraut eingesetzt. Beantragt wurde die Zulassung von 3 x 2,0 l/ha für die Splittinganwendung im Nachauflauf (3 NAKs), so dass die Gesamtmenge an ausgebrachtem Wirkstoff bei voller Aufwandmenge 3150 g/ha Metamitron und 240 g/ha Quinmerac beträgt. Die Zulassung wird für die Saison 2013 erwartet.

Goltix Titan zeigt schon im Soloeinsatz in Versuchen im Vergleich zu Goltix Gold eine optimierte Wirksamkeit auf verschiedene Unkräuter wie z. B. Klettenlabkraut, Gemeine Melde, Weißen Gänsefuß, Hirtentäschel, Schwarzen Nachtschatten und Flohknöterich. Zum einen sorgt der zweite Wirkstoff Quinmerac für die verbesserte Wirkung auf das Klettenlabkraut; zum anderen aktiviert Quinmerac die Formulierung bzw. führen synergistische Effekte der Wirkstoffkombination zu der erheblichen Wirkungssteigerung auf die genannten Unkräuter. Zudem werden die aus dem Wirkungsspektrum vom Goltix Gold bekannten Unkräuter wie Acker-Stiefmütterchen, Ehrenpreis-Arten, Einjähriges Rispengras, Hellerkraut, Raps, Vogelmilch u. a. sicher erfasst. Auch in Versuchen mit praxisüblichen Mischungen zeigt Goltix Titan sein volles Potential gegen die genannten Unkräuter sowie gegen die Hundspetersilie, gegen die Wirkungsgrade von bis zu 99 % erreicht wurden.

Goltix Titan ist als modernes Suspensionskonzentrat mit besonders reinen, langkettigen, ungesättigten Fettsäuren, die zur Verbesserung der UV-Stabilität des Wirkstoffes beitragen, formuliert. Eine optimierte Wirksamkeit auf im Rübenanbau wichtige Unkräuter bei gleichzeitiger sehr guter Rübenverträglichkeit und Mischbarkeit zeichnen Goltix Titan als neue Basis jeder Unkrautbekämpfungsmaßnahme aus.

30-7 - Günnigmann, A.

Stähler Deutschland GmbH & Co. kg

Quickdown® – Ein neuer Baustein zur Unkrautbekämpfung in Kartoffeln

Quickdown® – A new tool for weed control in potatoes

Quickdown® ist ein Kontaktherbizid mit dem Abbrener Pyraflufen-ethyl als Wirkstoff. Der Wirkstoff greift durch Hemmung eines Enzyms (Protoporphyrinogen-Oxidase, PPO-Inhibitor) in die Chlorophyllbildung ein. Quickdown® hat seine Leistung schon als Krautabtötungsmittel unter Beweis gestellt. In Kartoffeln kann das Produkt plus dem Zusatzstoff Toil nun auch als neues Vorauflockerherbizid eingesetzt werden. Dabei ist Quickdown® mit einer Aufwandmenge von 0,4 l/ha plus 1,0 l/ha Toil zugelassen. Quickdown® ist damit vor allem für all jene Betriebe

sehr interessant, die statt des Nachhäufelns ihre Kartoffeln in einem Arbeitsgang in den Enddamm pflanzen (all in one-Verfahren). Unmittelbares Ergebnis ist, dass Unkräuter vielfach noch vor dem Auflaufen der Kultur erscheinen und damit über das ausschließlich blattaktive Quickdown sicher bekämpft werden. Quickdown[®] zeichnet sich durch besondere Wirkungsstärken u. a. gegen Windenknöterich, Weißen Gänsefuß (einschließlich triazinresistente Populationen), Klettenlabkraut und Schwarzen Nachtschatten aus. Ideal ist dabei die praxisgerechte Tankmischung mit den üblichen Bodenherbiziden wie Prosulfocarb bzw. Metribuzin (z. B. Mistral[®]).

30-8 - Brandes, W.¹⁾; North, D.²⁾; Sarazin, M.²⁾

¹⁾ Belchim Crop Protection

²⁾ FMC Chemicals

BCP251 H, bewährte Wirkstoffe in einer neuen Fertigformulierung zur Bekämpfung von Unkräutern in Kartoffeln, Erbsen und Ackerbohnen

BCP251 H, approved active ingredients in a new ready to use formulation for control of a broad weed spectrum in potatoes, peas and beans.

Voraufarbeitungsbehandlungen zählen in Kartoffeln zu den verträglichsten Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung. Nicht immer erlauben Wetterbedingungen zufriedenstellende Bekämpfungserfolge. Die Wirkstoffe in BCP251 H haben geringe Ansprüche an die Bodenfeuchtigkeit und unterstützen sich in ihrer Wirkung. Mit BCP251 H werden diese in einer neuen Fertigformulierung zur Verfügung stehen.

BCP251 H ist ein wasserdispergierbares Granulat mit 30 g Clomazone und 500 g Aclonifen pro Kilogramm. Die Aufwandmenge ist mit 2,4 kg/ha beantragt, dies entspricht 72 g Clomazone und 1200 g Aclonifen pro ha. Moderner Formulierungstechnik ist es zu verdanken, dass der Wirkstoff Clomazone in BCP251 H in einer kapsulierten Form vorliegt. Er ist in die Matrix von Polymeren eingebettet. Diese wirken wie ein Schwamm und geben bei der Aufnahme von Feuchtigkeit den Wirkstoff kontinuierlich in den Boden ab.

Die Wirkstoffaufnahme erfolgt hauptsächlich über die Keimwurzel und über das Hypokotyl der keimenden bzw. auflaufenden Unkräuter und -gräser. Clomazone und Aclonifen gehören zur HRAC-Gruppe F, sie hemmen die Carotinoidsynthese, welches sich in einem Ausbleichen der Keim- und ersten Laubblätter zeigt.

Die Wasserlöslichkeit von Clomazone und Aclonifen unterscheiden sich deutlich. Clomazone ist sehr gut wasserlöslich, während Aclonifen eher eine geringe Wasserlöslichkeit besitzt. Die Abbauraten der beiden Wirkstoffe sind als moderat persistent zu bezeichnen, wodurch die ausgesprochen gute Wirkungsdauer dieser Kombination begründet ist.

	ACLONIFEN	CLOMAZONE
Chemical Group	Diphenyl ether	Isoxazolidinone
Solubility	1,4	1102
In water at 20°C mg/ l	Low	High
Soil degradation DT 50	80,4	42,5
(days)(aerobic)(field)	Moderately persistent	Moderately persistent

Source : PPDB (Pesticide Properties DataBase), University of Hertfordshire, 2011

BCP251 H zeichnet sich durch ein breites Wirkungsspektrum in Erbsen und Ackerbohnen sowie in Kartoffeln aus. Besonders hervorzuheben sind die Wirkungsgrade gegen Knötericharten, Gänsefuß und Hundspetersilie. Daraus definieren sich die Zielunkräuter für die Anwendung von BCP251 H: Windenknöterich, Flohknöterich, Weißer Gänsefuß und Klettenlabkraut.

Das breite Unkrautspektrum und die hohen Wirkungsgrade ermöglichen mit BCP251 H auch in Metribuzin intoleranten Kartoffelsorten eine sichere Unkrautbekämpfung. Zur Ergänzung gegen Schwarzen Nachtschatten kann Metosulam zugemischt werden. Tankmischungen in Metribuzin verträglichen Kartoffelsorten runden das Spektrum weiter ab und machen die Wirkung noch sicherer.

Im Rahmen der Zulassungsversuche wurden auch Versuche zur Verträglichkeit durchgeführt. BCP251 H erwies sich in allen Versuchen als gut verträglich. Geringe Aufhellungen an den Kulturpflanzen haben sich im weiteren Vegetationsverlauf wieder ausgewaschen oder waren weder qualitäts noch ertragsmindernd. Folgende Faktoren sind hinsichtlich der Verträglichkeit zu beachten. Die Bodenart hat keinen signifikanten Einfluß auf die Wirkung oder Verträglichkeit. Hohe Niederschlagsmengen kurz nach dem Auflaufen der Kultur können