

20-3 - Horsch, M.; Schönhammer, A.; Freitag, J.; Blankenagel, R.

BASF SE

Pico Extra – ein neues Herbizid zur Unkrautbekämpfung in Getreide im Frühjahr

Pico Extra – a new herbicide for weed control in cereal crops in spring

Als Alternative und Ergänzung zu den derzeit in Deutschland sehr häufig in Getreide eingesetzten Herbiziden aus der HRAC-Gruppe B hat BASF SE ein neues Getreideherbizid mit einem sehr breiten Wirkungsspektrum mit Wirkstoffen aus anderen Herbizidklassen entwickelt. Pico Extra setzt sich aus 20 g/l Picolinafen (HRAC-Gruppe F1) und 600 g/l Dichlorprop-P (HRAC-Gruppe O) zusammen. Das Produkt ist als wasserlösliches Konzentrat (SL) formuliert. Pico Extra soll sowohl im Wintergetreide (WW, WG, WR, WT) mit einer maximalen Aufwandmenge von 2,0 l/ha von ES 12-32, als auch im Sommergetreide (SG, SW, SH) mit einer maximalen Aufwandmenge von 1,5 l/ha von ES 13-29 zugelassen werden.

Pico Extra wirkt gegen ein sehr breites Spektrum von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern. Die besonderen Stärken des Produkts sind die Bekämpfung von Ackerstiefmütterchen, Ehrenpreisarten, Klettenlabkraut und Kruziferen.

Der Wirkstoff Picolinafen stammt aus der Klasse der Aryloxypropionamide und hemmt die Bildung des Enzyms Phytoen-Desaturase. Die behandelten Unkräuter nehmen den Wirkstoff vornehmlich und schnell über die Blätter auf. Die rasch einsetzende Wirkung zeigt sich in Aufhellungen der grünen Pflanzenteile (Bleaching-Effekt) und einem raschen Absterben der Zielpflanzen. Picolinafen zeigt zusätzlich eine beachtliche Bodenwirkung und verhindert somit das erneute Auflaufen von weiteren Unkräutern nach der Applikation. Des Weiteren wird Picolinafen sehr gut von den Bodenteilchen adsorbiert und unterliegt somit nur gering der Gefahr der Auswaschung aus den oberen Bodenschichten. Der Wirkstoff Dichlorprop-P stammt aus der Klasse der chemischen Auxine und greift in den Phytohormonhaushalt der Unkräuter ein. Die behandelten Unkräuter nehmen den Wirkstoff über die Blätter auf und zeigen eine schnelle Reaktion bereits kurze Zeit nach der Applikation und sterben dann schnell ab. Pico Extra bereitet keinerlei Probleme beim Nachbau von Folgekulturen und ist mit seinem breiten Wirkungsspektrum ein guter Partner zu Graminiziden. Es schliesst durch seine Stärke bei Ackerstiefmütterchen, Ehrenpreis und Kruziferen auch Lücken vieler anderer Herbizide und kann hier als hochwirksamer Mischpartner eingesetzt werden. Da die beiden Wirkstoffe in Pico Extra keinerlei Verwandtschaft zu Sulfonylharnstoffen besitzen, stellt das Produkt eine sehr gute Alternative in Beständen mit aufkommenden Unkrautresistenzen gegen ALS-Hemmer dar.

Pico Extra ermöglicht eine schnelle und nachhaltige Unkrautbekämpfung in allen wichtigen Getreidearten im Frühjahr.

20-4 - Schönhammer, A.; Freitag, J.; Horsch, M.

BASF SE

Corello – ein neues Kombinationsprodukt zur Ungras- und Unkrautbekämpfung in Getreide im Herbst

Corello – A new herbicide ready mix for control of grasses and broadleaved weeds in cereal crops in autumn

Vor dem Hintergrund zunehmender Populationsdichten und verminderter Herbizidsensitivitäten bei Ungräsern im Wintergetreide kommt der Nutzung unterschiedlicher Wirkmechanismen beim Herbizideinsatz eine steigende Bedeutung zu. Vor allem bodenwirksame Substanzen können helfen, Unkrautpopulationen zu verkleinern und die Selektion von Biotypen mit Resistenzen gegen spezifisch wirksame Blattherbizide zu verzögern. Idealerweise sollte der Einsatz von resistenzgefährdeten Wirkstoffen immer zusammen oder in Spritzfolge mit einem wirksamen Herbizid mit einem anderen Wirkmechanismus erfolgen. Diese Forderung wurde bei der Entwicklung des Herbizids Corello berücksichtigt. Corello setzt sich zusammen aus 5,4 g/l Pyroxulam, 314 g/l Pendimethalin und 5,4 g/l des für Pyroxulam und andere Herbizide bewährten Safener Cloquintocet-mexyl. Das Produkt ist als Öl-Dispersion (OD) formuliert und soll mit einer maximalen Aufwandmenge von 3,5 l/ha zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz und anderen wichtigen Ungräsern sowie einem breiten Spektrum zweikeimblättriger Unkräuter eingesetzt werden. Corello kombiniert dabei nicht nur zwei Wirkstoffe mit unterschiedlichen Wirkmechanismen (Triazolopyrimidine, HRAC-Gruppe B und Dinitroaniline, HRAC-Gruppe K), die gegenüber den meisten relevanten Ungräsern und Unkräutern bereits alleine hohe Wirkungsgrade erzielen, sondern Pyroxulam und Pendimethalin weisen auch sehr unterschiedliche Aufnahme- und Translokationseigenschaften auf. Während Pyroxulam eine hohe Wirksamkeit gegenüber etablierten Schadpflanzen über die Blattaufnahme aufweist, die durch Pendimethalin weiter gesteigert wird, unterbindet Pendimethalin auch das Auflaufen neu keimender Ungräser und Unkräuter über einen langen Zeitraum.

Aufgrund der Ergebnisse der Wirksamkeitsprüfung für die Zulassung und umfangreicher zusätzlicher Feldversuche sowie Praxiserfahrungen im Ausland lässt sich Corello hinsichtlich des Wirkungsspektrums bei Anwendung im Herbst folgendermaßen einstufen:

- Sehr gut bis gut bekämpfbare einkeimblättrige Unkräuter:
Ackerfuchsschwanz, Flughäfer, Trespe-Arten, Weidelgras-Arten, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras.
- Weniger gut bekämpfbare einkeimblättrige Unkräuter:
Quecke, Ausfall-Gerste
- Sehr gut bis gut bekämpfbare zweikeimblättrige Unkräuter:
Hundskamille-Arten, Kamille-Arten, Klettenlabkraut, Ausfall-Raps, Hirtentäschel, Besenrauke, Wegrauke, Ackerhellerkraut, Ackersenf, Wilde Möhre, Hundskerbel, Hundspetersilie, Gefleckter Schierling, Hohlzahn-Arten, Klettenlabkraut, Storchschnabel-Arten, Taubnessel-Arten, Ackersteinsame, Ackervergißmeinnicht, Vogelmiere, Klee-Arten, Ehrenpreis-Arten, Wicke-Arten, Stiefmütterchen-Arten, Mohn-Arten, Ackerkrummhals, Ochsenzunge-Arten, Erdrauch.
- Weniger gut bekämpfbare zweikeimblättrige Unkräuter:
Kornblume, Saatwucherblume, Kratzdistel.

Corello befindet sich derzeit in Deutschland im Zulassungsverfahren. Beantragt wurde eine Aufwandmenge von 3,5 l/ha für die Nachaufklaupflanzung im Herbst (BBCH 10-29) für die Kulturen Winterweizen, Wintertriticale und Winterroggen. Die Kulturpflanzenverträglichkeit ist unabhängig von Temperatur und Feuchtigkeit sehr gut. In Wintergerste und Winterhafer ist Corello dagegen nicht einsetzbar. Empfohlen wird Corello zusammen mit dem Zusatzstoff Dash E.C., da damit die Wirkstoffaufnahme insbesondere von Pyroxulam auch bei trockenen und kühlen Verhältnissen optimiert wird. Damit sich Blatt- und Bodenwirkung von Pyroxulam und Pendimethalin bestmöglichst gegenseitig unterstützen, empfiehlt sich vor allem gegen Ungräser eine frühe Anwendung (BBCH 11-13). Durch die gemeinsame Einwirkung beider Wirkstoffe wird der Selektion herbizid-resistenter Biotypen entgegengewirkt. Während Pyroxulam im Boden sehr schnell abgebaut wird, hält die Bodenwirkung von Pendimethalin während der kalten Jahreszeit mehrere Monate an. Der Wirkstofffilm an der Bodenoberfläche verhindert bis ins Frühjahr hinein wirkungsvoll das Auflaufen von Ungräsern und Unkräutern. Nach der Getreideernte können alle landwirtschaftlichen Kulturpflanzen ohne Einschränkung nachgebaut werden.

Mit Corello steht der deutschen Landwirtschaft in Zukunft ein weiteres effizientes Kombinationspräparat für die Ungras- und Unkrautbekämpfung im Herbst in Getreide zur Verfügung, das den steigenden Anforderungen gerecht wird und flexibel alleine oder als Komponente einer Bekämpfungsstrategie eingesetzt werden kann.

20-5 - Kerlen, D.; Nauenheim, P.

Bayer CropScience Deutschland GmbH

Husar PLUS – Neue Möglichkeiten zur Frühjahrsbekämpfung von Gemeinem Windhalm und breiter Mischverunkrautung

*Husar PLUS – A new possibility for spring application against *Apera spica-venti* and broadleaf weeds*

Husar PLUS ist die Weiterentwicklung des bewährten Frühjahrsherbizides Husar OD. In Husar PLUS sind 7,5 g/l Mesosulfuron-methyl, 50 g/l Iodosulfuron-methyl-natrium und 250 g/l Mefenpyr-diethyl als ölige Dispersion (OD) formuliert.

Für die Kulturen Winterweichweizen, Winterroggen, Wintertriticale, Dinkel, Sommergerste, Sommerhartweizen und Sommerweichweizen wurde eine Zulassung beantragt.

Husar PLUS wird als Nachaufklaufherbizid im Frühjahr im Wintergetreide von 3-Blatt-Stadium bis zum Zwei-Knoten-Stadium (BBCH 13-32) mit 0,2 l/ha Aufwandmenge eingesetzt. Im Sommergetreide kann Husar PLUS mit 0,15 l/ha vom 3-Blatt-Stadium bis zum Schossbeginn (BBCH 13-30) appliziert werden. Als Additiv wird Mero im Verhältnis 1:5 zugemischt. Die Eigenschaften von Mero unterstützen die Wirksamkeit von Husar PLUS durch bessere Benetzung und Verteilung der Spritzbrühe und eine schnellere Aufnahme des Wirkstoffs Iodosulfuron in die Unkräuter.

Das Wirkungsspektrum im Wintergetreide umfasst neben folgenden Ungräsern: Gemeiner Windhalm (*Apera spica-venti* (L.) BEAUV.), Rispengras-Arten (*Poa* L. spec.) und Weidelgras-Arten (*Lolium* spec.) auch ein breites Spektrum an Unkräutern. Unter anderem werden: Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense* L.), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense* (L.) SCOP.), Acker-Steinsamen (*Lithospermum arvense* L.), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis* (L.) HILL), Ausfallraps (*Brassica napus* L. ssp. *napus*), Ehrenpreis-Arten (*Veronica* L. spec.), Gänsefuß-Arten (*Chenopodium* spec.), Gemeiner Erdrauch (*Fumaria officinalis*), Hirtentäschelkraut (*Capsella* spec.), Kamille-Arten