
Sektion 30 - Herbizide III

30-1 - Uhl, T.; Drobny, H. G.; Hidding, C.

Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH

DuPont™ Arigo™ und Collage™: neue Maisherbizide auf der Basis von Sulfonylharnstoffen

DuPont™ Arigo™ und Collage™: new corn herbicides on the basis of sulfonylureas

Agrigo™ und Collage™ sind zwei neue Herbizide in Mais zur Bekämpfung wichtiger Ungräser und Unkräuter im Nachauflauf. Agrigo™ enthält die Wirkstoffe Nicosulfuron (120 g/ kg), Rimsulfuron (30 g/ kg) und Mesotrione (360 g/ kg). Agrigo™ ist als homogene Mischung aus wasserdispergierbaren Extrusionsgranulaten (WG) formuliert. Agrigo™ wird mit max. 330 g/ha im Stadium BBCH 12-18 des Maises eingesetzt. Erfasst werden neben den Hirsenarten alle weiteren wichtigen Ungräser, sowie die meisten breitblättrigen einjährigen Unkräuter einschließlich Schwarzem Nachtschatten (*Solanum nigrum*), Weißem Gänsefuß (*Chenopodium album*) und Storchschnabel-Arten (*Geranium* ssp.). Neben einem weiten Anwendungsfenster in der Bekämpfung verschiedenster Hirse-Arten, insbesondere Borstenhirse, wird zum Zeitpunkt der Anwendung aufgelaufene Quecke bei Einsatz von Agrigo™ sehr gut unterdrückt. Agrigo™ zeichnet sich zudem durch eine einfache Anwendung aufgrund geringer Aufwandmengen und eine hohe Kulturverträglichkeit aus. Durch die Kombination zweier unterschiedlicher Wirkmechanismen wird eine hohe Wirkungssicherheit sowie ein vorbeugendes Resistenzmanagement erreicht. Agrigo™ kann in Kombination mit einem passenden Bodenherbizid als „one shot solution“ auf intensiven Maisstandorten zur Bekämpfung (fast) aller Unkrautspektren eingesetzt werden. Auf Standorten mit mehreren Auflaufwellen werden in einer Spritzfolge, nach Vorlage eines Bodenherbizids, die optimalen Wirkungsgrade erzielt.

Collage™ enthält die Wirkstoffe Nicosulfuron (60 g/l) und Thifensulfuron-methyl (4 g/l), in einer OD-Formulierung. Collage™ wird mit 0,75 l/ha im Stadium BBCH 12-18 des Maises eingesetzt. Neben allen relevanten Ungräsern im Mais werden auch viele breitblättrige Unkräuter sehr gut bekämpft. Durch die neue OD-Formulierung besitzt Collage™ eine, im Vergleich zu anderen reinen Nicosulfuron-Produkten, verbesserte Wirksamkeit gegen Hirsearten und Quecke. Signifikant besser ist zudem die Wirkung gegen zahlreiche breitblättrige Unkräuter, wie z. B. Knötericharten (*Polygonum* ssp.), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) und Klettenlabkraut (*Galium aparine*). Als Mischpartner zu anderen Herbiziden zeichnet sich Collage™ zudem durch eine rasche Wirksamkeit aufgrund der hoch wirksamen OD-Formulierung aus.

30-2 - Meyer, A.¹⁾; Valenti, J.¹⁾; Henze, M.¹⁾; Uhl, T.²⁾

¹⁾ Spiess-Urania Chemicals GmbH

²⁾ Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH

Cirontil™ – das neue blattaktive Herbizid in Mais mit besonderen Stärken gegen Problemgräser und Problemunkräuter

Cirontil™ – the new leaf active herbicide in Corn with special efficacy against problem grasses and problem weeds

Cirontil™ ist ein neues blattaktives Maisherbizid im Nachauflauf gegen Ungräser und Unkräuter mit der einzigartigen Wirkstoffkombination Nicosulfuron, Rimsulfuron und Dicamba. Im April 2012 wurde Cirontil™ von der Zulassungsbehörde mit dem Anwendungsgebiet "Einjährige einkeimblättrige und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter in Mais" zugelassen. Cirontil™ ist eine homogene WG-Blendformulierung mit separatem Formulierungshilfsstoff. Mit der vollen zugelassenen Aufwandmenge Cirontil™ von 440 g/ha (Granulat) + 0,3 l/ha FHS werden je ha 40,5 g/ha des Wirkstoffs Nicosulfuron, 10,1 g/ha Rimsulfuron und 242 g/ha Dicamba ausgebracht. Insofern kann Cirontil™ als ein Produkt mit robuster Wirkstoffausstattung im Segment der Einkeimblättrigen bezeichnet werden. Diese hohe Wirkstoffaufladung von Cirontil™ ermöglicht einen flexiblen Einsatz je nach den spezifischen Schlagbedingungen. Hinzu kommt eine ausgewogene Ergänzung im Bereich der Zweikeimblättrigen durch Dicamba. Cirontil™ ist besonders breit in der Wirkung sowohl bei den Unkräutern als auch bei den Ungräsern. Dadurch ist auf den meisten Standorten neben dem Bodenpartner kein weiteres Produkt notwendig. Cirontil™ wurde zum einmaligen Einsatz von BBCH 12-16 zugelassen. Wie bei allen gräseraktiven Sulfonylharnstoffen gibt es eine Negativliste für unverträgliche Sorten. Cirontil™ wirkt hauptsächlich blattaktiv gegen ein sehr breites Ungras- und Unkrautspektrum von Hirse-Arten bis Ackerfuchsschwanz, von Distel-Arten

bis Acker- und Zaunwinde, sowie die meisten einjährigen dikotylen Unkräuter. Besonders hervorzuheben ist die exzellente Wirkung gegen Hühnerhirse und Borstenhirse. Diese werden gerade in intensiven Maisanbauregionen immer wichtiger, da der Mais einen immer größeren Anteil in der Fruchtfolge einnimmt. Auffallend gut bekämpft werden darüber hinaus einjähriges Rispengras, Weidelgras-Arten sowie sensibler Ackerfuchsschwanz. Weniger gut bekämpft werden efeublättriger und persischer Ehrenpreis sowie Sumpf-Ziest.

Die Wirkungsverbesserung gegenüber den Produkten, die nur Rimsulfuron oder nur Nicosulfuron enthalten, ist auf Synergismen der beiden Sulfonylharnstoffe zurückzuführen. Der FHS unterstützt die Wirkstoffaufnahme in die Pflanzen, in Jahren mit besonders ausgeprägter Wachsschicht kann gegebenenfalls eine Tankmischung mit Bromoxynil die Wirkung absichern. Die beste Wirkung erzielt Cironil® bei warmem, wüchsigem Wetter.

Es werden Versuchsergebnisse und -besonderheiten eines breit angelegten Versuchsprogrammes des Jahres 2012 dargestellt und erläutert.

30-3 - Kühnhold, V.; Wegener, M.

Bayer CropScience Deutschland GmbH

Aspect® - ein neues Bodenherbizid im Mais und seine synergistische Wirkung mit Laudis®

Beim Anbau von Mais stellt die rechtzeitige Unkraut- und Ungrasbekämpfung einen elementaren Baustein in der Kulturführung dar. In Regionen mit intensivem Maisanbau findet bereits seit Jahrzehnten eine Ausbreitung von verschiedenen Hirsearten statt. Aufgrund der hohen Vielfalt der kulturselektiven Herbizide hat sich in Deutschland die Bekämpfung der Unkräuter im Nachauflaufverfahren durchgesetzt. Hierbei ist das vorrangige Augenmerk auf eine einmalige Überfahrt gerichtet, um in dem arbeitsintensiven Zeitfenster der Maisunkrautbekämpfung zeitliche Ressourcen optimal einzusetzen. Der Applikationstermin für diese einmalige Applikation von boden- und blattaktiven Herbiziden sollte mit Bedacht gewählt werden.

Ein zu früher Einsatz strapaziert die Wirkungspotenz der Bodenwirkstoffe, so dass es unter ungünstigen Witterungsverhältnissen vermehrt zu Nachläuferproblemen, die nach der Anwendung keimen, kommen kann. Ein zu später Einsatz kann durch direkte oder indirekte Konkurrenz der Unkräuter zum Mais bereits Ertragsdepressionen hervorrufen. Zudem wird der Einsatz von Maisherbiziden zusätzlich oftmals durch ungünstige Witterungskonstellationen eingeschränkt.

Mit BAY 19190, Aspect® (200 g/l Flufenacet + 333 g/l Terbutylazin) wurde ein Bodenherbizid entwickelt, welches in Kombination mit dem seit vier Jahren in der Praxis bewährten blattaktiven Mittel Laudis® eine optimale Wirkstoffkombination für diese Anforderungen mitbringt. Die hauptsächlich bodenaktiven Wirkstoffe Flufenacet (HRAC K3) und Terbutylazin (HRAC C1) aus Aspect® unterstützen das Laudis® mit dem Wirkstoff Tembotrione (HRAC F2) in synergistischer Weise. Flufenacet wirkt dabei hauptsächlich gegen aufgelaufene und nachlaufende Ungräser, Terbutylazin dagegen bekämpft aufgelaufene und nachlaufende breitblättrige Unkräuter. Somit wird ein abgerundetes Wirkungsspektrum gegen im Mais relevante Hirsen und einjährige Unkräuter erreicht.

Die Aufwandmenge für das Produkt wurde für die Anwendung im Voraufbau mit 2,25 l/ha und im Nachauflauf mit 1,5 und 2,25 l/ha beantragt. Der Einsatz ist vom BBCH 09-15 der Kultur vorgesehen. Aspect ist als Suspensionskonzentrat (SC) formuliert.

Im Rahmen der biologischen Prüfung zeigte sich, dass Aspect® über eine breite Basiswirkung gegenüber einer Reihe von Ungräsern und Unkräutern verfügt.

Beim vergleichenden Einsatz der Wirkung der Soloprodukte zu einer Tankmischung aus 2,0 l/ha Laudis® + 2,0 l/ha Aspect® beim Einsatz im Nachauflauf (BBCH 12-14 Mais) wurden bei verschiedenen wichtigen Ungräsern und Unkräutern gesicherte synergistische Effekte beobachtet (Überprüfung durch Colby-Formel).

Dies traf insbesondere für Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis*) und Blutrote Fadenfingerhirse (*Digitaria sanguinalis*) sowie Weißen Gänsefuß (*Chenopodium album*), Schwarzen Nachtschatten (*Solanum nigrum*) und verschiedene Knöterich-Arten (*Polygonum* spp.) zu.