

Powierzchnia uprawy kukurydzy: perspektywy 2009

Rolnicy europejscy są w trudnej sytuacji. Wysokie ceny zbóż w poprzednim sezonie, mimo zapowiedzi ekspertów, niestety nie utrzymały się zbyt długo.

Od października notowania ziarna kukurydzy na giełdzie w Bordeaux nie przekroczyły 145 € za tonę FOB, a notowania kukurydzy ukraińskiej 110 € za tonę FOB. Rekordowa produkcja zbóż w roku 2008, duża konkurencyjność kukurydzy ukraińskiej i obecnie argentyńskiej (pochodzącej z trwających aktualnie zbiorów) spowodowały spadek notowań surowców rolniczych. Do tego dołączyć trzeba trwający kryzys. Brak kredytów i zła kondycja finansowa gospodarstw rolniczych stawiają pod znakiem zapytania wielkość powierzchni uprawy kukurydzy w bieżącym sezonie. W większości krajów należy spodziewać się w spadku plonowania, ponieważ rolnicy rezygnują z wysiewania nasion odmian mieszańcowych, a także ograniczają stosowanie nawozów i środków ochrony.

Według pierwszych prognoz ocenia się że powierzchnia uprawy kukurydzy ziarnowej w 27 krajach Unii Europejskiej spadnie średnio o około 5%, natomiast powierzchnia kukurydzy kiszonkowej zostanie utrzymana na aktualnym poziomie.

Wśród krajów „starej piętnastki”, spodziewany jest spadek powierzchni uprawy o około 5% szczególnie we Francji, Niemczech, Grecji, Hiszpanii, Austrii i Włoszech. Niskie tegoroczne ceny skłonią rolników do odlogowania mniej urodzajnych pól. W Polsce gdzie w ubiegłym roku powierzchnia uprawy kukurydzy ziarnowej wzrosła o 24 %, powierzchnia wróci do poziomu z roku 2007 (około 260 tysięcy ha). Miejsce kukurydzy zajęły zboża ozime i rzepak, spodziewany jest także wzrost powierzchni uprawy buraków cukrowych. Na Węgrzech spadek powierzchni uprawy kukurydzy będzie stosunkowo niewielki. Katastrofalne ceny na ziarno słonecznika sprawiają, że rolnicy nie mają alternatywy dla uprawy kukurydzy. W Czechach spodziewany jest spadek całkowitej powierzchni uprawy kukurydzy o 20 do 40 tysięcy ha.

W Rumunii i Bułgarii spodziewane jest zmniejszenie uprawy kukurydzy, mimo że istnieje wolna powierzchnia, ponieważ z powodu jesiennej deszczy, zasiewy upraw ozimych uległy zmniejszeniu. Rolnicy rumuńscy borykają się z poważnymi problemami finansowymi, między innymi dlatego, że wypłaty dopłat bezpośrednich (110 €/ha finansowane częściowo z budżetu Wspólnej Polityki Rolnej i budżetu rumuńskiego) są znacznie opóźnione.

Na Ukrainie i w Rosji, gdzie sytuacja finansowa gospodarstw rolniczych jest bardzo zła, eksperci przewidują spadek powierzchni uprawy kukurydzy o 15-20%. Na Ukrainie zasiewy upraw zimowych przebiegały bez zakłóceń. Natomiast spodziewany jest znaczny spadek zasiewów kukurydzy, nawet o 300 000 - 500 000 ha. Główną przyczyną jest brak kredytów bankowych. Rolnicy muszą finansować zasiewy z własnych środków. W tej sytuacji wykorzystanie środków do produkcji: nawozów i pestycydów i herbicydów, a także nasion odmian mieszańcowych ulegnie ograniczeniu.

Kukurydza nasienna

W roku 2008 powierzchnia uprawy kukurydzy nasiennej w UE 27 osiągnęła rekordowy poziom 126 tysięcy ha, czyli o 25 tysięcy ha więcej niż w roku 2007. Mimo to nie udało się uzupełnić zapasów, wobec czego w roku bieżącym spodziewany jest kolejny wzrost powierzchni do poziomu 130 000 ha. Przyrost nastąpi głównie we Francji i na Węgrzech gdzie skoncentrowane jest 65 % powierzchni uprawy kukurydzy nasiennej w UE 27. Prognozy te mogą ulec zmianie, skorygowane informacjami o mniejszym zapotrzebowaniu na nasiona kukurydzy w takich krajach jak Rumunia i Ukraina, gdzie w ostatnich latach zapotrzebowanie na nasiona odmian mieszańcowych dynamicznie rośnie.

Anne-Céline CONTAMINE
F.N.P.S.M.S.

rynek • ekonomika • hodowla • agrotechnika

Zwalczanie szkodników w kwietniu i maju

Ponieważ okres kielkowania, wschodów i rozwoju pierwszych liści kukurydzy jest momentem, w którym młode rośliny są szczególnie wrażliwe na uszkodzenia powodowane przez szkodniki, w związku z tym należy podjąć wszelkie kroki ograniczające ich masowe wystąpienie. Szacuje się, że zerwanie szkodników jest przyczyną strat w plonach wysokości średnio 20%, dlatego też aby skutecznie im przeciwdziałać konieczne jest łączne zastosowanie wielu metod zapobiegania wystąpieniu szkodników oraz ich zwalczania.

Z niechemicznych metod na szczególną uwagę zasługuje **plodozmian**, który sukcesywnie stosowany pozwala ograniczyć liczebność i szkodliwość tak ważnych szkodników jak: omacnicy prosowianki, stonki kukurydzianej i rolnic. Niezmiernie ważny jest prawidłowy **dobór odmian**, które powinny być dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych, zwłaszcza pod kątem wczesności oraz charakteryzować się małą podatnością na szkodniki (głównie omacnicę prosowiankę).

Nasilenie występowania, a tym samym szkodliwość niektórych gatunków szkodników zmniejsza także **izolacja przestrzenna** upraw kukurydzy od zbóż ozimych, łąk, pastwisk, czeremchy, dzikich i ogrodowych róż, lasów. Pozwala to ograniczyć liczebność m.in. ploniarki zbożówki, mszyc, szkodników glebowych, zwierzyny leśnej, ptaków.

Barczo ważną rolę odgrywa poprawna agrotechnika obejmująca **staranne przygotowanie pola** pod uprawę, **zbalansowane nawożenie**, terminowe wykonanie **zabiegów pielęgnacyjnych** oraz **wczesny siew** (ale w głębę dostatecznie ogrzaną), które to czynności stwarzają roślinom odpowiednie warunki do rozwoju, w skutek czego szkodniki rosną i są w stanie przeżywać atak niektórych szkodników. W celu ograniczenia rozwoju niektórych owadów szkodliwych jak: omacnicy prosowianki, rolnic, mszyc i wciornastków należy **zwalczać chwasty** gdyż mogą być one miejscem namnażania się szkodników bądź też ich zimowania.

Jeżeli zagrożenie ze strony szkodników wczesnowiosennych jest duże i podjęte środki agrotechniczne okazały się niewystarczające konieczne jest podjęcie działań interwencyjnych z wykorzystaniem metody chemicznej.

Chemiczne zwalczanie **ploniarki zbożówki** zaleca się w rejonach, gdzie larwy tej muchówki uszkadzają 10-15% roślin w uprawie na ziarno lub 20-30% w uprawie na kiszonkę. Jeżeli nie zastosowano ziarna siewnego zaprawionego insektycydem, wówczas w okresie rozwijania przez rośliny trzeciego liścia należy wykonać opryskiwanie roślin jednym z preparatów: Karate Zeon 050 CS w dawce 0,1 l/ha lub Proteus 110 OD w dawce 0,5 l/ha.

Jeżeli w zasiewach stwierdzi się występowanie w większych ilościach gąsienic **rolnic** wówczas należy przystąpić do ich chemicznego zwalczania. Za próg ekonomicznej szkodliwości przyjmuje się 1 gąsienicę na 2 m² pola w okresie wschodów bądź też 1-2 gąsienice po trzeciej wylicie na 1 m² uprawy w okresie rozwijania przez rośliny 5 i więcej liści. Jediną możliwością zwalczania tych szkodników jest opryskanie roślin jednym z preparatów: Karate Zeon 050 CS w dawce 0,15-0,2 l/ha lub Fastac 100 EC w dawce 0,15 l/ha lub Ripcord Super 050 EC w dawce 0,3 l/ha.

Od kwietnia na zasiewy kukurydzy mogą natępować **mszycy**. Do ich zwalczania zaleca się wykonanie w okresie intensywnego rozwoju koloni opryskiwania roślin preparatem Karate Zeon 050 CS w dawce 0,1 l/ha.

Na tych plantacjach na których mogą wystąpić **zwierzęta leśne** można zastosować preparaty odstraszające np.: Quinolen 73 AL w dawce 3-4 krople na szmatkę lub Wildrepent AL w dawce 2-3 krople na kawalek materiału

Paweł K. Bereś - IOR-PIB TSD Rzeszów

Chemiczne odchwaszczanie kukurydzy

Ostatnio wycofano wiele herbicydów. Plantatorzy kukurydzy jednak nie mogą specjalnie narzekać, ponieważ producenci środków ochrony roślin bardzo aktywnie przystąpili do wypełniania powstałej luki.

Ostatnio oprócz atrazyny wycofano także alachlor (np. Lasso), jednak liczba nowo zarejestrowanych herbicydów rekompensuje powstałe braki. Wśród preparatów doglebowych (tabela I.) ciągle zalecany jest linuron należący do coraz bardziej kurczącej się grupy herbicydów mocznikowych. Reprezentowany jest przede wszystkim przez Alalon Dyspersyjny 450 SC. Druga formuła 50 WP oraz Linurex 50 WP są wycofywane. Linuron jest przeznaczony przede wszystkim do zwalczania chwastów dwuliściennych, głównie komosy białej, gatunku jednego z najbardziej uciążliwych w kukurydzy. Drugą substancją o wieloletniej tradycji jest metolachlor-S czyli Dual Gold 960 EC zalecany na stanowiska silnie zaatakowane chwastami prosowatymi (chwastnica jednostronna, paluszki nitkowaty i krwawy, włósnica sina i zielona). Dobrze już znane są preparaty oparte na acetochlorze z Guardian i Trophy (Acenit 50 EC został

wycofany), które, poza zabiegami doglebowymi można stosować przed wschodami kukurydzy, ale po wschodach chwastów (tabela II.). W celu zniszczenia pierwszej fali wschodów chwastów i zapobieżeniu nowej, preparaty zawierające acetochlor zaleca się stosować ze środkami zawierającymi glyfosat (np. Roundup). W tym czasie także można stosować sam glyfosat w celu zniszczenia tylko chwastów, które wzeszły.

Jednym z nowszych związków, który jest coraz częściej zalecany, jest terbutylozyna. To substancja aktywna z grupy triazyn (podobnie jak atrazyna) charakteryzująca się stosunkowo długim zaleganiem w glebie. Początkowo została zarejestrowana do pojedynczych zabiegów doglebowych oraz krótko po wschodach kukurydzy. Następnie zalecano ją łącznie z preparatem Guardian Max 840 EC (acetochlor). Uzyskiwane dobre efekty chwastobójcze w wyniku łącznego stosowania tych środków, dały podstawy do wyprodukowania gotowej fabrycznej mieszanki o handlowej nazwie Guardian CompleteMix 664 SE. Terbutylozyna znajduje się także w herbicydach Lumax 537,5 SE i Successor T 550 SE. W tym drugim łącznie z petoksamidem, substancją aktywną całkowicie nową na krajowym rynku. Omówione związki z terbutylozyna są zalecane zaraz po siewie oraz krótko po wschodach kukurydzy na młode rozwijające się chwasty. Wyjątek stanowi Zeagran 340 SE, który ze względu na drugi komponent (bromoksynil) jest zalecany tylko nalistnie. Listę środków doglebowych zamyka coraz rzadziej spotykany Merlin 750 WG i nieco nowszy Boreal 58 WG.

Zdecydowanie największą możliwością odchwaszczania kukurydzy związanych jest z zabiegami nalistnymi (tabela III). Spośród herbicydów tej grupy najwcześniej można stosować Titus 25 WG. Jest on zalecany do zwalczania chwastów dwuliściennych oraz jednoliściennych jednorocznych i wieloletnich. Chwasty wieloletnie w tym perz właściwy należy zwalczać najwyższą dawką preparatu. Titus 25 WG można stosować od pierwszego liścia kukurydzy, ale jest selektywny dla niej także w późniejszych fazach rozwojowych, nawet do 7 liści. Zabieg należy wykonać koniecznie stosując z dodatkami adiuwantem (0,1% Trendu 90 EC tj. 100 ml adiuwantu na 100 l wody). Poza omówionymi kombinacjami przeznaczonymi do wczesnych zabiegów istnieje szeroka grupa herbicydów do zwalczania chwastów w późniejszych fazach rozwojowych. Titus 25 WG można stosować także w mieszaninach z innymi herbicydami (Banvel 480 SL, Refine 75 WG, Successor T 550 SE, Mustang 306 SE), wtedy termin zabiegu należy dostosować do użytych komponentów. Jednak mieszaniną z Mustangiem 306 SE lub samym Mustangiem można zwalczać chwasty w zaawansowanych fazach rozwojowych. Proces ich zamierania jest długi, ale konkurencyjność ich jest wyeliminowana nieomalże po samym zabiegu.

Najwyższą selektywność kukurydza wykazuje od fazy dwóch liści. Wśród dużej liczby herbicydów zalecanych od tego momentu znajduje się Cambio 410 SL zalecany jedynie do fazy 3 liści. W celu uzyskania wyższej skuteczności można go aplikować łącznie z adiuwantem. Nieco dłużej od 2 do 4 liści można stosować mało popularny, ale bardzo skuteczny zwłaszcza w zwalczaniu chabrow, rumianów, rumianków i wieloletniego ostrożnika Lontrel 300 SL. W tym samym czasie zalecany jest Banvel 480 SL skutecznie niszczący z kolei wieloletni powój polny. Jego genetyk Dikamba 480 SL jest zalecany, zgodnie z treścią etykiety, nieco później. Dikamba substancja aktywna tych preparatów jednoroczne chwasty dwuliścienne skutecznie niszczy w młodszych fazach rozwojowych, stąd zabiegi wcześniej się są bardziej skuteczne.

Herbicydy zalecane do stosowania od dwóch liści to środki między innymi oparte na bazie związków sulfonylomocznikowych. Moczar 75 WG można stosować do fazy 5 liści kukurydzy sam lub w mieszaninie z adiuwantem. Maister 310 WG wymaga łącznego stosowania z adiuwantami, może być stosowany pojedynczo oraz w dawkach dzielonych do fazy szóstego liścia kukurydzy. Zwalczanie perzu wymaga stosowania najwyższych dawek. Dużą popularnością w odchwaszczaniu kukurydzy cieszy się nikosulfuron (faza 2-8 liści kukurydzy), substancja aktywna kilku herbicydów. Zawiera ją Accent 75 WG, Innovate 240 SC oraz Millagro Extra 060 EC. Zalecenia tych preparatów są różne. Można je stosować pojedynczo, w mieszaninach z innymi herbicydami bądź adiuwantami oraz w dawkach dzielonych. Nikosulfuron jest środkiem uniwersalnym stąd też jest produkowany także w formie mieszaniny fabrycznej łącznie z rimsulfuronem (Titus 25 WG).

Odrębną grupę do zwalczania chwastów dwuliściennych stanowią niektóre regulatory wzrostu. Należą do nich zarejestrowane do odchwaszczania kukurydzy środki Aminopielik Gold 530 EW (wycofywany), Chwastox Turbo 340 SL, Starane 250 EC i omówione już wcześniej Banvel 480 SL i Dikamba 340 SL. Aminopielik to już preparat znajdujący się tylko w rezerwach (podobnie jak Barox). Regulatory wzrostu lepiej nie stosować później jak w fazie piątego liścia kukurydzy. Szereg różnego typu uszkodzenia stwierdzone w praktyce skłaniają do nieopóźniania stosowania tych preparatów.

Z pozostałych preparatów należy uwagę zwrócić na Callisto 100 EC, który wykazuje dobrą skuteczność (zwalcza więcej gatunków chwastów niż wymieniono w etykiecie), a ponadto jest dobrym komponentem zwłaszcza w mieszaninie z Millagro 060 SC. Preparaty Bromotril i Emblem (bromoksynil) należą po części do środków parzących i są skuteczne w szybkim eliminowaniu chwastów. Ciekawostką Focus Ultra 100 EC. To graminicyd selektywny w stosunku do kukurydzy – ale tylko określonych odmian. Ma być sprzedawany łącznie z materiałem siewnym.

Uwzględniając wszystkie „stracone i pozyskane” herbicydy do odchwaszczania kukurydzy, należy uznać, że uprawa ta znajduje się, zwłaszcza na tle pozostałych



roślin rolniczych, w zupełnej dobrej sytuacji. W praktyce można opanować każdy typ zachwaszczenia (skład botaniczny). Odrębne zagadnienie to koszty zabiegów, ponieważ uwzględniając „niezapomnianą” atrazynę rzeczywiście jest dość trudno opanować zwalczanie chwastów na poziomie jej kosztów.

Tabela 1. Zabiegi przedwzchodowe

Herbicydy	Dawka w na/ha
Afalon 50 WP	1,5 - 2,5 l
Afalon Dyspersyjny 450 SC	1,5 - 2,5 l
Linurex 50 WP	1,5 - 2,5 l
Boreal 58 WG	0,75 kg
Click 500 SC	1,5 l
Click 500 SC + Guardian Max 840 EC	1,5 + 2,5 l
Guardian CompleteMix 664 SE	3,5 l
Dual Gold 960 EC	1,5 l
Guardian 840 EC	2,0 - 2,5 l
Guardian Max 840 EC	2,0 - 2,5 l
Trophy 768 EC	2,0 - 2,5 l
Trophy 840 EC	2,0 - 2,5 l
Lumax 537,5 SE	3,5 - 4,0 l
Merlin 750 WG	0,1 - 0,13 kg
Successor T 550 SE	4,0 l

Tabela II. Zabiegi przed wschodami kukurydzy na wschodzące chwasty

Herbicydy/mieszanki herbicydów	Dawki na hektar
Roundup Max 690 SG	1,0-1,5 l
Roundup Strong 540 SL	0,7-2,7 l
Guardian 840 EC + Roundup Energy 450 SL	2,0-2,5 + 1,0-2,0 l
Guardian 840 EC + Roundup Max 680 SG	2,0-2,5 + 1,0-1,5 l
Guardian 840 EC + Roundup Strong 540 SL	2,0-2,5 + 0,7-2,7 l
Guardian Max 840 EC + Roundup Energy 450 SL	2,0-2,5 + 1,0-2,0 l
Guardian Max 840 EC + Roundup Max 680 SG	2,0-2,5 + 1,0-1,5 l
Trophy 840 EC + Roundup Energy 450 SL	2,0-2,5 + 1,0-2,0 l
Trophy 840 EC + Roundup Max 680 SG	2,0-2,5 + 1,0-1,5 l

Ciekawostki z zakresu odchwaszczania kukurydzy – na co warto zwrócić uwagę?

- Często wymieniana terbutyloazyna jest przez producentów porównywana z atrazyną (oba związki z grupy tri azyn) pod względem długości działania. Zastosowana w pełnej dawce tj. ok. 750 g s.a./ha (np. Click 500 SC w dawce 1,5 l/ha) potrafi zalegać do 6 miesięcy, czyli praktycznie zapobiec zachwaszczeniu (w tym wórnemu) przez cały okres wegetacji. Dawki niższe, w zależności od warunków klimatycznych zalegają przeciętnie od około 2 do 3 miesięcy
- Herbicyd Boreal 58 WG był reklamowany jako preparat „inteligentny” zalecany w okresach przesuszenia gleby. Jego działanie (brak rozkładu w czasie suszy) miało się ujawniać w chwili odpowiedniego uwilgotnienia gleby. W praktyce okazało się, że całkowicie nie zabezpiecza pole przed zachwaszczeniem w niekorzystnych warunkach, jednak nadal pozostaje jednym z lepszych herbicydów do zabiegów doglebowych na nieco przesuszoną glebę.
- Glifosat jest oficjalnie zarejestrowany (niektóre produkty z linii Roundup) do pojedynczych lub łącznych (+ acetochlor) zabiegów przed wschodami kukurydzy, a po wschodach chwastów. Warto wziąć pod uwagę, że szereg preparatów zawierających glifosat posiada rejestrację stosowanie przed siewem rośliny uprawnej na wschodzące chwasty. Zalecenia te można z dobrym skutkiem wykorzystać, zwłaszcza, że kukurydza należy do roślin późno sianych i na przygotowanym wcześniej polu można się spodziewać wschodów wielu gatunków chwastów.
- Jeden z nowych preparatów Successor T 550 SE w składzie posiada petoksamid. Jest to zupełnie nowa substancja aktywna zalecana do odchwaszczania kukurydzy. W uprawie tej, najbardziej intensywnie ujawniło się zjawisko uodparniania się chwastów (chwasznic, komosa, szarlat), dlatego wprowadzenie nowej substancji aktywnej należy uznać za bardzo korzystne posunięcie.
- W końcowej fazie rejestracji znajduje się nalistny herbicyd Laudis 44 OD zawierający także nową substancję aktywną – tembotrion. Jeżeli znajdzie się na rynku przed sezonem może być wykorzystany w ramach przeciwdziałania zjawisku uodparniania się chwastów i ich kompensacji. Prawdopodobnie będzie sprzedawany w pakiecie promocyjnym z herbicydem Zeagran 340 SE jako Laudis Pak
- Także w zestawie ma się znaleźć w handlu pakiet promocyjny zawierający herbicydy MaisTer 310 WG i Zeagran 340 SE jako Maister Pak.
- Popularna ostatnio substancja aktywna nikosulfuron może się pojawić także na rynku jako produkt handlowy o nazwie Kelvin 75 WG.
- Sprawdzona i skuteczna mieszanka herbicydów Milagro 040 SC (nikosulfuron) i Mikado 300 SL (suloktrion) została kilka lat temu wycofana. Obecnie w jej miejsce została zarejestrowana mieszanka Innovate 240 SC (nikosulfuron) + Shado 300 SC (suloktrion). Oba herbicydy mogą być stosowane pojedynczo.
- Znany graminicyd Focus Ultra 100 EC został zarejestrowany do zwalczania chwastów prosowatych i perzu właściwego w kukurydzy. Warunkiem zastosowania tego herbicydu jest wykonanie zabiegu tylko w określonych odmianach kukurydzy. Należą do nich: Ajaxx Duo, Alvit Duo, Birko Duo, Ciclixx Duo, Es Ultrastrar, Friedrix Duo, LG 32.33 Duo, LG 3252 Duo, Lexor Duo, Lorexx Duo, Magjxx Duo, Mas 27 CR, Tapixx Duo, Taxxo Duo, Unixx Duo.
- W przygotowaniu znajduje się także rejestracja łącznego stosowania graminicydu Focus Ultra 100 EC z preparatem Moczar 70 WG. Zabiegi oczywiście będą mogły być wykonane w wyżej wymienionych odmianach kukurydzy
- Bodziszek drobny, jest rzeczywiście drobny, ale występuje ostatnio w kukurydzy masowo nawet po kilkaset roślin/m². Ta liczba nawet dla kukurydzy, zwłaszcza podczas wschodów, jest zagrożeniem. Ten nowo pojawiający się chwast w kukurydzy, doglebowo można zwalczać herbicydami zawierającymi terbutyloazynę.
- Nalistnie można go zwalczać tą samą substancją aktywną oraz dodatkowo nikosulfuronem, dikambą, suloktrionem, oraz herbicydem MaisTer 310 WG.
- Dodatek adiuwantów do wyznaczonych herbicydów znacznie poprawia ich skuteczność chwastobójczą. Jeżeli zalecenia wskazują na ich dodanie to należy koniecznie przestrzegać tych zaleceń.

Tabela III. Zabiegi nalistne

Kombinacje	Dawka na ha	Termin zabiegu według faz rozwojowych w skali BBCH	
		kukurydza	chwasty
Click 500 SC	1,5 l	11-13	D: 10-14 J: 10-11
Click 500 SC + Guardian Max 840 EC	1,5 + 2,5 l		
Guardian CompleteMix 664 SE	3,5 l		
Guardian 840 EC	2,0 - 2,5 l		D: 10-11 J: 10-11
Guardian Max 840 EC	2,0 - 2,5 l		
Trophy 768 EC	2,0 - 2,5 l		
Trophy 840 EC	2,0 - 2,5 l		
Lumax 537,5 SE	3,5 - 4,0 l		D:10-15 J: 10-11
Successor T 550 SE	4,0 l		
Titus 25 WG + Trend 90 EC	50-60 g + 0,1%	11-17	D: 12-13 J: 12-14 P: 15-17
Cambio 410 SL	2,0-3,0 l	12-13	D: 11-12
Cambio 410 SL + Olbras 88 EC	2,0-3,0 + 1,5 l		
Banvel 480 SL	0,5 l	12-14	D: 12-14
Lontrel 300 SL	0,35 - 0,5 l		D: 12-16
Moczar 75 WG	0,2 kg	12-15	D: 12-14
Moczar 75 WG + Atpolan 80 EC	0,2 kg + 1,0 l		
MaisTer 310 WG + Actirob 842 EC + [MaisTer 310 WG + Actirob 842 EC]	75 g + 1,0 l + [75 g + 1,0 l]	I-12-14; II [14-16]	D: 11-13 J: 12-16 P: 15-17
MaisTer 310 WG + Actirob 842 EC	100-150 g + 1,3-2,0 l	12-16	
MaisTer 310 WG + Atpolan 80 EC	100-150 g + 1,5 l		
Mustang 306 SE	0,6 l		D: 12-16
Mustang 306 SE + Titus 25 WG + Trend 90 EC	0,6 l + 30-40 g + 0,1%		D: 12-16 J: 12-14
Mustang 306 SE + Titus 25 WG + Trend 90 EC	0,6 l + 50-60 g + 0,1%		D: 12-16 J: 12-14 P: 15-17
Accent 75 WG + Trend 90 EC	60-80 g + 0,1%	12-18	D: 2-4 J: 13-29 P: 14-17
Accent 75 WG + Trend 90 EC + [Accent 75 WG + Trend 90 EC]	50 g + 0,1% + [30 g + 0,1%]		
Innovate 240 SC	0,2-0,25		D: 12-14 J: 13-29 P: 14-17
Innovate 240 SC + Atpolan 80 EC	0,2-0,25 + 1,5 l		
Milagro Extra 060 SC Milagro Extra 060 SC + Callisto 100 SC	0,5 - 0,75 l 0,5 + 0,75 l		D: 12-14 J: 13-29
Milagro Extra 060 SC	0,75 l		D: 12-14 J: 13-29 P: 14-17
Milagro Extra 060 SC + [Milagro Extra 060 SC]	0,5 l + [0,25 l]		
Hektor 53,6 WG + Trend 90 EC	70-90 g + 0,1%		D: 12-14 J: 13-29
Zeagran 340 SE	1,6 - 2,0 l		D: 12-16
Barox 460 SL	2,0 l	13-14	D: 13-14
Barox 460 SL + Atpolan 80 EC lub Olbras 88 EC	1,5 + 1,5 l		
Successor T 550 SE + Titus 50 WG + Trend 90 EC	2,25 l + 30g + 0,1%		D: 12-14
Titus 25 WG + Banvel 480 EC + Trend 90 EC	30-40 g + 0,4 l + 0,1%	13-14	D: 11-15
Titus 25 WG + Refine 75 WG + Trend 90 EC	50 + 10 g + 0,1%	(12-16)	J: 11-15
Dikamba 480 SL	0,5 l	13-16	D: 12-14
Starane 250 EC	1,0 l		D: 13-18
Aminopielik Gold 530 EW	1,0 - 1,25 l	14-15	D: 12-18
Callisto 100 SC	1,0 - 1,5 l		D: 14 [12-16]
Bromotril 250 SC	1,0 - 1,3 l	14-16	D: 12-14
Emblem 20 WP	1,5 - 2,0 kg		
Focus Ultra 100 EC	1,0-1,5 l		J: 12-21
Focus Ultra 100 EC + Olbras 88 EC	1,0-1,25 + 1,0 l		
Focus Ultra 100 EC	4,0 l		P: 14-16
Focus Ultra 100 EC + Olbras 88 EC	2,5 + 1,0 l		
Shado 300 SC	1,5 l		D: 4 J: 4
Shado 300 SC + Innovate 240 SC	1,0 + 0,2 l		
Chwastox Turbo 340 SL	1,75 - 2,0 l	15-16	D: 11-16

D – dwuliścienne; J – jednoliścienne jednoroczne (głównie prosowate); P – perz właściwy

Adam Paradowski - IOR w Poznaniu

Transakcje terminowe

Chicago CBoT 02.04	
Maj 09	158,5 \$/t
Lipiec 09	162,5 \$/t
Wrzesień 09	166,1 \$/t
Paryż MATIF 02.04	
Czerwiec 09	135,8 €/t

Sierpień 09	139,0 €/t
Listopad 09	142,5 €/t
Budapeszt BCE 02.04	
Maj 09	31 010 HUF/t
Lipiec 09	31 000 HUF/t
Wrzesień 09	31 200 HUF/t

Transakcje rzeczywiste

Polska RoIPetrol 01.04	475-540 zł/t
EKOROL 01.04	450-500 zł/t
NetBrokers 06.04	467 zł/t
Francja Bordeaux FOB kwiecień/czerwiec 02.04	127,3 €/t
USA Zatoka Meksykańska maj 02.04	166,9 \$/t
Argentyna FOB kwiecień 02.04	166,0 \$/t

Źródło FAPA/FAMMU