



Kukurydza w Europie w roku 2006

Siewy kukurydzy w Europie dobiegają końca. W Europie Zachodniej warunki do siewu były dobre. Regiony w których brakowało wody pod koniec 2005 roku, dzięki padającym deszczom odwróciły częściowo swoje rezerwy, z wyjątkiem pewnych obszarów na Półwyspie Iberyjskim, które w dalszym ciągu cierpią z powodu suszy.

W Europie Centralnej siew kukurydzy rozpoczął się z dwu- lub trzytygodniowym opóźnieniem spowodowanym powodzią lub przedłużającą się zimą.

W chwili obecnej potwierdzony jest spadek powierzchni zasiewu kukurydzy w Unii Europejskiej rzędu 1,6 %, głównie w krajach UE15, przy czym zmniejszenie powierzchni kukurydzy uprawianej na ziarno wynosi około 2 %. Daje to ogólną powierzchnię zasiewów kukurydzy rzędu 10,6 mln ha (10,7 mln ha w 2005). W innych krajach europejskich i w krajach Wspólnoty Niepodległych Państw zanotowano również opóźnienie siewu o 3 tygodnie z powodu powodzi i długotrwałej zimy. Mimo trudności ekonomicznych sektora upraw polowych w tych krajach, powierzchnia zasiewów kukurydzy powinna zwiększyć się o 5 %, głównie kukurydzy na ziarno, ze względu na rosnące zapotrzebowanie na pasze dla zwierząt, a także z powodu zimowych mrozów, które uniemożliwiły wiosenne zasiewy innych roślin.

Ogólnie rzecz biorąc, spadek powierzchni zasiewów w całej Europie i wzrost zapotrzebowania na pasze dla zwierząt powinny spowodować wzrost cen ziarna kukurydzy w czasie tegorocznych zniw.

Ta tendencja nie utrzyma się długo. Rozszerzenie o Bułgarię i Rumunię w roku 2007 sprawi, że Unia Europejska przejdzie na trwałe z sytuacji niedoboru do sytuacji nadwyżki ziarna kukurydzy.

Do tego dojdą zobowiązania w ramach WTO odnośnie kontyngentów kukurydzy i reforma rynku cukru. Nadwyżki tego ostatniego mogą stanowić konkurencję dla zbóż.

Ważne jest zatem znalezienie nowych możliwości wykorzystania dla ziarna kukurydzy. Na co mogą liczyć producenci ?

Przyjrzyjmy się najpierw rynkowi pasz dla zwierząt.

Obecnie 75 % kukurydzy europejskiej jest używane jako pasza dla zwierząt. Według FAO, w roku 2015 pasze dla zwierząt staną się motorem wzrostu zapotrzebowania na zboża. Biorąc pod uwagę fakt, że kukurydza stanowi 50 % składników pasz w skali światowej, producenci europejscy mają powody mieć nadzieję na wzrost popytu w tym sektorze.

A co z biopaliwami ?

Ich rozwój w Ameryce Południowej i w USA jest spektakularny. Jest on także możliwy w Europie. Konieczne jest jednak, aby władze poszczególnych krajów i Wspólnoty Europejskiej aktywnie wspomagały wykorzystanie europejskiej produkcji kukurydzy, wpłynęłoby to korzystnie na polepszenie dochodów jej producentów.

Anna Kolakowska

Europa i Świat: kukurydza w liczbach

Unia Europejska

Według majowych prognoz Francuskiej Agencji: Strategies Grain, tegoroczna produkcja kukurydzy ziarnowej w krajach UE wyniesie 49,6 mln ton.

Polska

Komisja Europejska w rozporządzeniu 714/2006 z dnia 10 maja br. zwiększyła ilość kukurydzy, pochodzącej z polskich magazynów interwencyjnych, która może zostać odsprzedana na rynku wewnętrznym UE w ramach przetargu stałego - z wcześniejszych 155 197 ton do 246 437 ton.

Węgry

W bieżącym sezonie Węgry muszą pozbyć się kilku milionów ton ziarna kukurydzy by przygotować miejsce dla zbóż z nowych zbiorów. Działania te powinny być podejmowane szybko przed pogorszeniem się jakości ziarna, co następuje po ok. 18 miesiącach przechowywania. Rząd Węgier zamierza wystosować prośbę do Komisji Europejskiej o dofinansowanie kosztów transportu ziarna do najbliższego portu. Ogromne zapasy i wzrastające koszty interwencji na rynku zbóż, powodują zaniepokojenie Komisji Europejskiej, która mówi o konieczności wprowadzenia zmian do obecnie funkcjonującej polityki rolnej w sektorze zbożowym.

Niestety coraz częściej mówi się o likwidacji interwencyjnego skupu zbóż z wyjątkiem skupu pszenicy konsumpcyjnej w Portugalii i Hiszpani.

Francja

AGPM i Instytut Arvalis oceniają, że powierzchnia uprawy kukurydzy na ziarno we Francji ulegnie zmniejszeniu o 7,6 % i wyniesie ona 1 478 000 ha. Powierzchnia kukurydzy na kisonkę zmniejszy się o 1 % i wyniesie 1 430 000 ha.

Hiszpania

Brak jak na razie oficjalnych prognoz tegorocznej powierzchni uprawy kukurydzy. Szacuje się, że wyniesie ona 393,7 tys. ha wobec 417,3 tys. ha w poprzednim sezonie.

Ukraina

Powierzchnia uprawy kukurydzy na ziarno ulegnie zwiększeniu w stosunku do roku ubiegłego i wyniesie około 2 mln ha. (w roku 2005: 1,7 mln ha).

Rosja

Według InterAgro, tegoroczne zbiory zbóż w Rosji wyniosą 74,5 mln ton, tj. o 3,5 mln ton mniej w stosunku do poprzedniego roku. Zbiory kukurydzy utrzymają się na ubiegłorocznym poziomie czyli około 3,2 mln ton.

USA

Po raz pierwszy od bardzo długiego czasu powierzchnia uprawy kukurydzy w tym kraju spadła o 5 %, podyktowane jest to niskimi cenami na ziarno kukurydzy w roku 2005. Wydaje się, że tendencja ta w roku bieżącym ulegnie odwróceniu i ceny wzrosną o 18 %.

Chiny - wzrost wykorzystania przemysłowego

Według prognoz CIC, Chiny wyprodukują w bieżącym roku 134 mln ton ziarna kukurydzy. Wzrost spożycia wewnętrznego do poziomu 132,4 mln ton wpłynie na zmniejszenie zapasów (35 mln ton) i na ograniczenie eksportu (6 mln ton). Zwiększeniu ulega głównie wykorzystanie kukurydzy na cele przetwórstwa przemysłowego: łącznie 21 mln ton, w tym na produkcję etanolu 7 mln ton. Chiny stały się trzecim na świecie producentem etanolu: 38 mln hl, którego 80 % pochodzi z głównej mierzwi kukurydzy. W pięciu prowincjach Chin środkowych i północnych, można kupić paliwo wyłącznie z dodatkiem 10 % etanolu.

Kukurydza nasienna

W związku z dużymi zapasami materiału siewnego kukurydzy dwaj jego główni producenci w Europie znacznie ograniczają powierzchnię uprawy. We Francji do 39 000 ha, a na Węgrzech do 21 000 ha.

Opr. Na podstawie: AGPM, FAPA/FAMMU, Reuters,

Niedobory składników pokarmowych oraz dokarmianie dolistne kukurydzy

Podstawowym warunkiem umożliwiającym uzyskanie wysokich i dobrej jakości plonów jest obfite i zrównoważone zaopatrzenie roślin w składniki pokarmowe, w czasie całego okresu wegetacji. Kukurydza w porównaniu z innymi roślinami pobiera z gleby znaczne ilości makro- i mikroelementów. Niedostatek określonego składnika wywołuje zaburzenia w metabolizmie rośliny i uniemożliwia wykorzystanie pełnego potencjału plonowania. Niedobór pierwiastka powoduje charakterystyczne zmiany w wyglądzie roślin. Objawy niedoboru składników pokarmowych:

Azot. Przy niedostatku azotu liście kukurydzy są małe, cienkie i wąskie. Mają kolor bladzielony, często żółtawzielony i stopniowo zasychają. Rośliny mają skrócone, cienkie i słabo ulistnione łodygi. Objawy niedoboru azotu mogą nie wystąpić, jeżeli jednocześnie brak będzie fosforu. Żółknięcie i gąszenie liści przypisuje się także suszy, co jest zrozumiałe, gdyż przy niedostatku wody w glebie słabsze jest pobieranie azotu.

Fosfor. Niedobór fosforu powoduje zahamowanie wzrostu młodych roślin kukurydzy i jej systemu korzeniowego oraz może powodować opóźnienie pojawiania się wiech i kolb. Liście przybierają barwę czerwoną lub purpurową najintensywniej na zakończeniach i wzdłuż brzegów. W kolbach obserwuje się nieregularne ułożenie ziarna w podłużnych rzędach. Objawy niedoboru fosforu w warunkach polowych występują stosunkowo późno i wyraźnie tylko przy dużym niedoborze tego pierwiastka w glebie.

Potas. Niedobór potasu objawia się zahamowaniem wzrostu roślin, ciemnozielonym zabarwieniem liści, podobnie jak przy nadmiarze azotu, pojawieniem się na brzegach liści plam, jak gdyby oparzeń i słabszym wypełnieniem ziarna. Niedobór potasu przy nadmiarze azotu może przyczynić się do wylegania roślin.

Wapń. Niedostatek wapnia w glebie, dzięki na ogół dostatecznemu rozpozecznieniu tego pierwiastka, zachodzi rzadziej i na roślinach kukurydzy objawia się przez zwijanie i sklejanie liści, zwłaszcza gdy zastosowano duże dawki nawożenia mineralnego.

Magnez. Brak magnezu objawia się wkrótce po wschodach kukurydzy w ten sposób, że tkanka między wiązkami naczyniowymi przybiera barwę jasnozieloną. Przy silnym niedoborze tego pierwiastka tkanka ta odbarwia się, tworzą się jasne pasy wzdłuż liści, następnie cały liść brunatnieje i zasycha. Innymi objawami może być brunatne i czerwone zabarwienie, występujące najwcześniej i najsilniej u nasady liści. Do normalnego wzrostu i rozwoju kukurydzy niezbędne są też mikroelementy, a ich brak lub niedobór objawia się w różny sposób. Kukurydza jest rośliną o wysokim zapotrzebowaniu na cynk, średnim na miedź i żelazo, zaś w odniesieniu do takich pierwiastków jak mangan, molibden, bor i kobalt potrzeby kukurydzy określa się jako niskie.

Cynk. Niedobór tego pierwiastka objawia się występowaniem na starych liściach początkowo żółtych pasów między unerwieniem, a potem białych, nekrotycznych plam. Objawy głodu mogą występować także na młodych roślinach, zaraz po wschodach, które mają żółte liście. W przypadku silnego niedoboru cynku kukurydza może nie wytworzyć kolb.

Żelazo. Niedobór żelaza powoduje wystąpienia na przemian ciemnozielonych i chlorotycznych pasów wzdłuż liści. Młode liście mogą być nawet zupełnie białe.

Mangan. Niedostatek manganu objawia się występowaniem białych lub chlorotycznych plam na liściach młodych roślin kukurydzy. Plamy te następnie zlewają się w długie pasy, tkanka w środku plam brunatnieje, zamiera i wypada a w liściach tworzą się dziury. Brak tego pierwiastka występuje na glebach wapiennych lub przewapnionych.

Miedź. Niedobór miedzi występuje rzadziej, z wyjątkiem gleb torfowych mało zasobnych w ten pierwiastek. Jego niedostatek może powodować niższe plony, zwłaszcza wysoko plennych mieszańców kukurydzy.

Bor. Objawami niedoboru boru jest zatrzymanie wzrostu kukurydzy, nieprawidłowości w ukazywaniu się wiech, deformacja kłosek oraz niewykształcenie się precyków. Na liściach obserwuje się występowanie długich, białych i przezroczystych pasów.

Główne przyczyny niedoboru mikroelementów w glebie to:

- brak pierwiastka w skale macierzystej z której powstała gleba,
- wieloletnie i jednostronne nawożenie wysokimi dawkami nawozów mineralnych,
- brak systematycznego nawożenia obornikiem.

Najprostszym i najskuteczniejszym sposobem uzupełnienia niedoborów jest zastosowanie dokarmiania dolistnego, a więc podanie składników pokarmowych bezpośrednio na liść w formie oprysku. Dolistne dokarmianie roślin stanowi uzupełniającą formę nawożenia podstawowego. W odróżnieniu od nawożenia doglebowego jest to zabieg działający prawie natychmiast i pozwalający na uzyskanie dużej efektywności działania stosunkowo małej ilości składnika. Droga oprysków można wprowadzić niewielką ilość makroelementów w stosunku do potrzeb rośliny. W przypadku natomiast takich pierwiastków jak Fe, Mn, Cu, Zn, Mo i B, które są pobierane przez rośliny w małych ilościach oprysk stosowany we właściwym terminie, może wystarczyć do pokrycia potrzeb pokarmowych. Dokarmianie dolistne daje możliwość uniknięcia sorpcji chemicznej i biologicznej w glebie oraz umożliwia podawanie mikroelementów (metali ciężkich) w małych ilościach, co ma istotne znaczenie dla ochrony środowiska.

Do dokarmiania dolistnego nadają się płynne nawozy wieloskładnikowe (typu Insol, Wuxal, Basfoliar, Agrosol, Ekosol i inne), zawierające różne ilości makro- i mikroskładników. Nawozy te stosuje się zgodnie z załączoną instrukcją. Najczęściej przeprowadza się dwukrotnie opryskiwanie kukurydzy w fazie 6 - 8 liści i 10 - 14 dni później. Zaleca się wykonywanie oprysków wieczorem lub wczesnym rankiem oraz w czasie pochmurnej pogody, gdy temperatura powietrza jest stosunkowo niska (nie ma zbyt gwałtownego wyparowywania wody z kropki), a względna wilgotność powietrza jest wysoka.

Można także stosować dolistne dokarmianie kukurydzy N i Mg używając 6 % roztwór mocznika (12 kg nawozu na 200 l wody) łącznie z 5 % roztworem siedmio-wodnego siarczanu magnezu lub 3 % siarczanu jednowodnego.

Różnorodność czynników wpływających na absorpcję i pobieranie składników przez liść powoduje dużą zmienność reakcji roślin na dokarmianie dolistne i w związku z tym wyniki doświadczeń co do wysokości plonu nie zawsze są jednoznaczne.

dr Marian Machul
IUNG-PIB Puławy

Porady dla spóźnialskich

Późne nadejście wiosny 2006 spowodowało w wielu gospodarstwach duże utrudnienia w realizacji planowanych zabiegów pielęgnacyjno-uprawowych.

Odczyszczenie chemiczne zbóż ozimych musiało być zatem często wykonywane niemal równocześnie z zasiewami kukurydzy. W konsekwencji jeszcze w pierwszej dekadzie czerwca problem mogą mieć plantatorzy kukurydzy jeśli nie zdążyli zastosować odpowiednich herbicydów łącznie z siewem lub we wczesnych fazach rozwojowych tej rośliny. Usprawiedliwieniem dla nich mogą być względy ekonomiczne, które wymuszają oczekiwania w regulację zachwaszczenia w tej uprawie do czasu pojawienia się chwastów i doboru wówczas odpowiedniego środka.

Jaka jest rada dla Tych, którzy czekają zbyt długo?

Niezależnie od wszelkich udzielanych porad musimy wiedzieć, że każdy herbicyd działa skutecznie na chwasty i jest selektywny dla rośliny uprawnej, jeśli jest zastosowany zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji.

Większość z dostępnych na rynku preparatów powschodowych powinna być stosowana dość wcześnie, w fazie 3-4 liści kukurydzy, na chwasty młode, znajdujące się w fazie 2-4 liści. Niewiele jest środków, które dopuszczają się do aplikacji w okresie początków intensywnego wzrostu rośliny uprawnej i chwastów. Wśród nich mogą być brane pod uwagę: Banvel 480SL w dawce 0,5 l/ha; Chwastox Turbo 340 SL - 1,75 - 2,0 l/ha; Emblem 20 WP - 1,5 - 2 l/ha; Lontrel 300 SL - 0,35 - 0,5 l/ha; Maister 310 WG - 0,1 - 0,15 kg/ha + Actiobor 842 EC - 1,3 - 2,0 l/ha; Milagro 040 SC - 1,25 - 1,5 l/ha; Mustang 306 SE - 0,6 l/ha; Starane 250 EC - 1,0 l/ha; Titus 25 WG + Trend 90 EC - 50 - 60 g/ha + 0,1 %.

Jakie obowiązują zasady późniejszego zastosowania herbicydów?

1. Stosowanie wymienionych herbicydów w okresie, gdy kukurydza osiągnęła fazę 6-ciu liści, jest już terminem ostatecznym. Wyjątek mogą stanowić Milagro 040 S.C., Maister 310 WG, Titus 25 WG, które szczególnie do zniszczenia perzu właściwego, chwastnicy jednostronnej a także i chwastów dwuliściennych mogą być zastosowane nawet w fazie 7-miu liści kukurydzy.

2. Skuteczność środków maleje w miarę rozwoju zwalczanego chwastu. Informacje o wrażliwości gatunków chwastów, będących we wczesnych fazach rozwojowych na wybrany herbicyd zawarte są w instrukcjach ich stosowania. W tabeli 1 podano ważniejsze gatunki chwastów występujące na plantacjach kukurydzy oraz stopień ich wrażliwości na wymienione wyżej herbicydy.

3. Znajomość wrażliwości uprawianej odmiany kukurydzy na stosowane herbicydy zapewni bezpieczne jego zastosowanie. Bliższych informacji w tym zakresie powinien udzielić dystrybutor środków ochrony roślin.

4. O sukcesie przeprowadzonego zabiegu decydują także kondycja odchwaszczanej uprawy (zdrowa, nie porażona przez choroby lub szkodniki) oraz korzystny dla roślin przebieg pogody.

5. Przed zastosowaniem herbicydu należy dokładnie zaznajomić się z instrukcją, dołączoną do jego opakowania.

Tabela 1
Wrażliwość chwastów na niektóre herbicydy stosowane w kukurydzy

Gatunek	Chwastox Turbo 340SL	Emblem 20 WP	Banvel 480 SL	Lontrel 300 SL	Mustang 306 SE	Milagro 040 SC	Maister 310 WG	Starane 250EC	Titus 25 WG
AGRRE (perz właściwy)	O	O	O	O	O	W	W	O	W
ANTAR (rumianokwiat)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
AMARE (szarłat szorstki)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
CHEAL (konosa biała)	W	W	W	W	SW	W	W	SW	SW
CIRAR (ostrożeń polny)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
CONAR (powój polny)	W	W	W	W	W	SW	W	W	W
ECHCG (chwastnica jednostronna)	O	O	O	O	O	W	W	O	W
GALAP (przymula czepna)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
GAETE (poziewnik szorstki)	W	W	W	W	W	W	W	SW	SW
LAMAM (jasnota różowa)	W	W	SW	W	W	W	W	W	W
POLCO (rdest powojowy)	W	W	W	W	W	W	SW	W	SW
PAPRH (mak polny)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
RAPRA (rzdokiew szwajcarska - lopucha)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
SINAR (gorczyca polna - ogniac)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
STEME (gwiazdnica pospolita)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
THLAR (tobolki polne)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
VERPE (przelaznik perski)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
VIQAR (fiolek polny)	W	W	W	W	W	W	W	SW	SW

Chwasty: W - wrażliwe, SW - średnio wrażliwe, O - odporne

prof. dr Henryk Rola

IUNG Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
Zakład Ekologii i Zwalczania Chwastów Wrocław

Nowy skład redakcji

Skład Redakcji biuletynu K1 uległ zmianie. Dołączyli do niej: pani Jolanta Budzichowska, z MODR Oddział w Ostrołęce i pan Adam Matyszczyk z MODR Oddział w Siedlcach.

Podziękowanie

Składam serdeczne podziękowanie moim kolegom: Michałowi Jakubowskiemu z Syngenta Seeds i Sylwestrowi Lipskiemu z firmy PRP za dwuletnią współpracę i współtworzenie biuletynu Kukurydza Informacje.

Anna Kokalowska

Czerwiec - ochrona kukurydzy przed szkodnikami

W miesiącu czerwcu na plantacje kukurydzy nalatują motyle najgroźniejszego szkodnika tej rośliny - omacnicy prosowianki. Aby w jak największym stopniu ograniczyć straty liściowe i jakościowe w plonach wywołane żerowaniem gąsienic omacnicy prosowianki konieczne jest bieżące kontrolowanie stanu fitosanitarnego plantacji.

Do określenia terminu nalotu szkodnika na zasiewy kukurydzy wykorzystuje się pułapki feromonowe (wabiące samce), które instaluje się w lanie ponad wierzchołkami roślin począwszy od połowy czerwca. W celu dokładnego monitoringu zaleca się aby na 1 ha uprawy (typowe pole) przypadało co najmniej 1 pułapka. Obserwacje lepów należy prowadzić regularnie najpierw trzy razy w tygodniu, a wymianę atraktantu i podług lepowych prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta*.

Inną metodą określenia obecności szkodnika na plantacji, bardziej pracochłonną ale dokładniejszą są lustracje roślin kukurydzy na obecność jaj. Aby znaleźć prowadzić przynajmniej dwa razy w tygodniu od momentu stwierdzenia pierwszych motyli w pułapkach lub w przypadku braku takich urządzeń począwszy od połowy czerwca (południowy-zachód) lub od ostatnich dni czerwca (południowy-wschód). W tym celu należy każdorazowo przeglądać po 50 kolejnych roślin w rzędzie w czterech miejscach plantacji (najlepiej po przekątnej) poszukując ziół jaj. Jaja omacnicy prosowianki są białe, okrągłe, średnicy około 0,5 mm, układane w złoża po 20 - 30 i więcej sztuk. Najwięcej jaj składane jest na dolnej powierzchni, najczęściej środkowej piętej liści, w połowie długości blaszki przy nerwie głównym. Sporadyczne złoża można spotkać również na pochwach liściowych, górnej stronie blaszki liściowej, na łodygach, a także na zawiązkach kółb.

Po zaobserwowaniu obecności pierwszych motyli i ziół jaj w rejonach corocznego, silnego występowania szkodnika w przeciągu 5 - 7 dni należy przeprowadzić pierwszy zabieg chemicznego lub biologicznego zwalczania. W rejonach, w których omacnica prosowianka uszkadza od kilku do 20 % roślin zabieg/introdukcję należy przeprowadzić na podstawie śledzenia dynamiki składania jaj (próg szkodliwości 6 - 8 ziół/100 roślin).

W chemicznym zwalczaniu omacnicy prosowianki zaleca się wykonanie opryskiwania roślin preparatem Karate Zeon 050 CS w dawce 0,2 l/ha lub Karate Zeon 100 CS w dawce 0,1 l/ha. Aby zabieg mógł być przeprowadzony konieczne jest pozostawienie na plantacji dróg przejazdowych dla ciągnika z opryskiwaczem o podnoszonych belkach lub wykonanie zabiegu agrolotniczego.

W biologicznym zwalczaniu stosuje się biopreparaty zawierające żywe poczwarki kruszyńki, który jest pasażem jaj omacnicy prosowianki, rolnic, słoneczniczy orzędków i innych motyli. Biopreparat postaci polistyrenowych kapsulek rozwiesza się na największym, najlepiej rozwiniętym liściu, w pobliżu łodygi.

Od maja w zasiewach kukurydzy żerują mszyce. Jeżeli warunki pogodowe w czerwcu będą sprzyjające wówczas owady mogą stworzyć kilkutygodniowe kolonie. Jeśli wykonuje się chemiczne zwalczanie omacnicy prosowianki i/lub rolnic oddzielne zabiegi przeciwko mszycom nie są konieczne. Natomiast gdy wymienione gąsienice nie zagrażają kukurydzy a liczebność mszyc będzie wysoka (ponad 300 szt./roślinę) wówczas należy zastosować opryskiwanie roślin insektycydem Karate Zeon 050 CS w dawce 0,1 l/ha lub Karate Zeon 100 CS w dawce 0,05 l/ha. W czerwcu na plantacjach kukurydzy mogą żerować gąsienice rolnic. Jeżeli zagrożenie ze strony tych szkodników jest duże należy przeprowadzić zabieg ich chemicznego zwalczania za pomocą zalecanych preparatów (ich nazwy i dawki podano w numerze 25 K1/2006). Zabieg powinien być przeprowadzony wieczorem, w czasie gdy gąsienice wychodzą z kryjówek. W związku z wykryciem w ubiegłym roku na obszarze Polski stonki kukurydzianej i możliwym jej pojawem również i w bieżącym sezonie wegetacyjnym już od końca czerwca należy prowadzić obserwację plantacji pod kątem występowania tego szkodnika.

mgr inż. Paweł Krystian Beres
Instytut Ochrony Roślin TSD w Rzeszowie

Labirynty kukurydziane

Dzięki inicjatywie PZPK, Komisji Promocji Kukurydzy i Sekcji Kukurydzy Nasiennej PIN w tym roku zostały założone dwa labirynty kukurydziane. Amatorów aktywnego wypoczynku w kontakcie z przyrodą zapraszamy do Kobierzyc w woj. dolnośląskim - otwarcie labiryntu 22-23 lipca i do Muzeum Narodowego Rolnictwa w Szeniawie w woj. wielkopolskim - otwarcie 30 lipca. Szczegółowy program otwarcia dostępny będzie od 1 lipca na stronie internetowej www.kukurydza.org.pl i w numerze lipcowym biuletynu K1.

Notowania giełdowe:

Transakcje rzeczywiste

Polska Rol Petrol	24.05.2006	410 - 460 zł/t
Polska NetBrokers	29.05.2006	434,39 - 800 zł/t
EKOROL	23.05.2006	500 zł/t
Niemcy BOHNHORST	22.05.2006	113 - 120 €/t
Francja Bordeaux FOB	25.05.2006	128,5 €/t
Francja Creil FOB	25.05.2006	117 €/t

USA Zatoka Meksykańska FOB

25.05.2006 113,8 \$/t
25.05.2006 115,0 \$/t

źródło: FAPA/FAMMU

Transakcje terminowe

Chicago CBoT	25.05.2006	
Lipiec		99,7 \$/t
Wrzesień		104,0 \$/t
Grudzień		109,4 \$/t

Paryż MATIF

Czerwiec	26.05.2006	138,3 €/t
Sierpień		139,5 €/t
Listopad		127,0 €/t

Budapeszt BCE

Lipiec	26.05.2006	28 000 HUF/t
Wrzesień		27 900 HUF/t
Listopad		24 400 HUF/t