



Zbiór kukurydzy kiszonkowej

Kiszonka z kukurydzy stała się podstawą zimowego żywienia bydła mlecznego. Dzięki prostej uprawie i wysokim plonom możemy uzyskać paszę o wysokiej jakości, przy stosunkowo niskich nakładach.

Konieczne jest jednak dokonanie zbioru w odpowiednim terminie i staranne przeprowadzenie procesu zakiszania.

32 % Suchoj masy

Wyboru terminu zbioru dokonuje się na podstawie obserwacji ziarna. W najodpowiedniejszym momencie ziarno znajdujące się w centralnej części kolby powinno mieć dojrzałość mleczno-woskową. W tym czasie ma ono odpowiednią zawartość skrobi, a liście i łodygi nie są jeszcze zbyt zdrewniałe.

Istnieje jednak cały szereg sytuacji pośrednich i dużego zróżnicowania faz dojrzałości ziarna i stanu aparatu węglowodanowego. Wówczas decyzja o terminie zbioru jest bardziej skomplikowana.

Kiedy rośliny są zasuszone, termin zbioru musi być uzależniony głównie od dojrzałości i ilości ziaren.

W przypadku braku ziarna lub, gdy liczba ziaren na m² wynosi od 300 do 500, nie ma na co czekać i przystąpić do zbioru. Taka pasza może być zużyta w postaci zielonki. Można spróbować ją zakiszyć, ale trzeba wiedzieć, że wartość energetyczna takiej paszy może być bardzo niska od 0,75 do 0,85 JPM/ kg suchej masy w zależności od stanu liści. Kukurydza, która ma 1500 ziaren/m² i zielone liście nad kolbą może pozostać na polu i zostać zebrana w fazie dojrzałości mleczno-woskowej. Może się bowiem zdarzyć, że po deszczu kondycja roślin ulegnie poprawie. Trzeba pamiętać, że gdy zawartość suchej masy przekroczy 35 % mogą wystąpić problemy z konserwacją i strawnością zbyt suchych ziaren oraz że zbyt duża zawartość skrobi w dawce pokarmowej.

Odpowiednie rozdrobnienie

Materiał roślinny musi być odpowiednio rozdrobniony. Jest to tym ważniejsze, kiedy rośliny są zaschnięte, tak jak w tym roku. Częstki nie mogą być zbyt małe, aby stymulować przeżuwanie u krów, z drugiej strony nie mogą być zbyt duże, aby ułatwić dobre ubicie w silosie. Badania prowadzone w Instytucie Rolniczym ARVALIS wskazują, że częstki o długości większej niż 20 mm są niepożądane, utrudniają ubicie w silosie, pogarszają proces zakiszania i utrudniają pobieranie paszy przez krowy.

Częstki średniej wielkości (o długości 10 mm) są niezbędne, ale im ich jest mniej tym łatwiejsze jest ubijanie. Szczególnie w sytuacji, gdy zawartość suchej masy w materiale roślinnym jest duża. Tam gdzie materiał roślinny nie jest wysuszonej można pozwolić sobie na trochę dłuższe cięcie.

Dobra konserwacja

Silos musi mieć odpowiednią wielkość. Szerokość i wysokość musi być dostosowana do wielkości stadu i do pory roku, w której silos będzie wykorzystywany. Największe straty następują w przedniej ścianie silosu, podczas wybierania kiszonki. Oblicza się, że jest to dziennie 10 cm zimą i 20 cm latem. Trzeba zadbać o to, aby materiał roślinny był dobrze ubity i jak najmniej powietrza zostało wewnątrz zakiszanej masy. Przy zawartości suchej masy na poziomie 30 % ocenia się, że na kg suchej masy w wolnych przestrzeniach znajduje się 1 litr tlenu, wówczas fermentacja mlekowa przebiega bez przeszkód. Kiedy materiał roślinny jest suchy (35% suchej masy) wewnątrz przynny pozostaje około 3 do 5 l tlenu na kg suchej masy. Wówczas fermentacja mlekowa jest opóźniona, a warunki tlenowe sprzyjają rozwojowi drożdży i pleśni. Jeśli silos jest hermetyczny, procesy życiowe grzybów ulegają wstrzymaniu. Uaktywniają się jednak ponownie, gdy silos zostanie uszkodzony lub otwarty.

AGPM Technique nr 349

Kukurydza ziarna w sezonie 2006/2007

Świat: Produkcja i spożycie kukurydzy. Według USDA światowa produkcja kukurydzy wyniesie 687 mln ton (w tym USA: 273 mln ton, Chiny: 138 mln ton; (dla porównania światowa produkcja w sezonie 04/05 wyniosła 712 mln ton, a w sezonie 05/06 692 mln ton).

Światowe spożycie kukurydzy ciągle rośnie, przewiduje się, że w bieżącym sezonie wyniesie 720 mln ton.

Polska. Susza i bardzo wysokie temperatury w lipcu niekorzystnie wpłynęły na plantacje kukurydzy, szczególnie te, znajdujące się na słabszych glebach. Rośliny są niskie, zaschnięte. Kolby są złe zaziarnione lub niewykształcone. Podobnie jak w roku ubiegłym wystąpiło porażenie główną kukurydzy. Rozszerzył się obszar porażenia omacnicą, odkryto nowe ogniska stonki korzeni kukurydzy.

W związku z tym spodziewany jest spadek plonów, co przy zmniejszonej tegorocznej powierzchni uprawy, znacznie ograniczy tegoroczną produkcję do 1,5 - 1,6 mln ton.

Polskie ziarno kukurydzy będzie w tym roku w cenie.

Słowacja. Powierzchnia uprawy kukurydzy ziarnowej wynosi około 153 000 ha i jest na podobnym poziomie jak w roku ubiegłym. Oczekuje się, że plony wyniosą 6 t/ha (wobec 6,5 t/ha w 2005 roku), a produkcja 900 000 t.

Węgry. Przebieg warunków klimatycznych w tym kraju był dla kukurydzy raczej korzystny. Nie zanotowano braków wody. Przewidywane są zbiory na poziomie 8 mln ton przy założeniu plonów 67,5 q/ha z powierzchni 1 215 000 ha.

Od 2003 powierzchnia kukurydzy na Węgrzech utrzymuje się na stałym poziomie od 1,15 do 1,21 mln ha. Zbiory w roku ubiegłym osiągnęły rekordowy poziom 9 mln ton, dzięki plonom 75,4 q/ha, a w roku 2004: 8,3 mln ton przy plonach 70q/ha.

Spożycie wewnętrzne wynosi rocznie około 4 mln ton, a eksport nie przekracza 2,4 mln ton. Pozostałe ziarno kukurydzy trafia do skupu interwencyjnego.

Pod koniec sezonu 2005/2006 zapasy interwencyjne ziarna kukurydzy wyniosły 5 mln ton.

Węgry: bilans kukurydzy

	2004/05	2005/06	2006/07
Powierzchnia (mln ha)	1,19	1,20	1,21
Plon (q/ha)	70,0	75,4	67,5
Zbiory (mln t)	8,33	9,02	8,0
Zapasy początkowe	0,5	3,0	5,7
Zasoby	8,83	12,0	13,7
Spożycie wewnętrzne	4,1	3,9	4,0
W tym pasze	3,4	3,1	-
Eksport	1,7	2,3	2,3
Spożycie łącznie	5,8	6,2	6,3
Zapasy końcowe	3,0	5,7	7,4
W tym zapasy interwencyjne	2,0	5,0	?

Źródło: AGMP

Francja. Sytuacja w uprawach kukurydzy, w zależności od regionu, jest bardzo zróżnicowana. Generalnie plantacje kukurydzy we wschodniej części Francji ucierpiały bardziej na skutek upalnej pogody, niż plantacje na zachodzie kraju, np. w Alzacji, gdzie tylko 37 % upraw kukurydzy jest nawadniana, przewidywany jest około 15 % spadek plonów, w regionie Poitou Charentes na wybrzeżu atlantyckim plony będą wyższe niż w roku ubiegłym. SCEES przewiduje plony na poziomie 80q/ha, a zbiory na poziomie 12,4 mln t (łącznie z kukurydzą nasiennej). AGPM ocenia, że plony będą na poziomie 83 q/ha a zbiory wyniosą 12,5 mln t.

Niemcy. Powierzchnia uprawy kukurydzy wynosi w bieżącym roku około 427 000 ha (w 2005 roku: 443 000 ha). Plony spodziewane są na poziomie 8 t/ha (9,1 t/ha w roku 2005). Produk-

cja zaś 3,3 mln t (4 mln t w 2005).

Kukurydza GMO w Unii Europejskiej. Powierzchnia upraw kukurydzy GMO wzrosła o około 40 % w stosunku do roku ubiegłego i wynosi około 76 000 ha. Kukurydza GMO jest uprawiana głównie w Hiszpanii: 65 000 ha, ale także w Niemczech, Francji, Portugalii i Czechach.

USA. W połowie sierpnia tegoroczne zbiory oceniono na 273 mln ton (282 mln t w 2005). Zapasy końcowe zmniejszyły się do poziomu 31 mln ton i wynoszą o 21 mln ton mniej niż w roku ubiegłym. W nowym sezonie bilans kukurydzy w USA będzie bardzo napięty, ze względu na ciągle rosnące zużycie ziarna kukurydzy do produkcji etanolu.

Ocenia się, że spożycie ogółem wyniesie 240 mln ton i będzie większe od ubiegłorocznego o około 10 mln ton. W tym do produkcji bioetanolu w sezonie 06/07 zostanie zużyte 55 mln ton wobec 40,6 mln ton i 33, 6 mln ton w dwóch ubiegłych latach.

UE: Skup interwencyjny kukurydzy zagrożony. Komitet Zarządzający na swoim posiedzeniu pod koniec lipca złożył Komisji Europejskiej projekt zaostreżenia kryteriów skupu interwencyjnego kukurydzy, które mogłyby zostać wdrożone już w tegorocznym skupie. Komisja argumentuje konieczność wprowadzenia tych zmian ciągle rosnącymi zapasami interwencyjnymi, szczególnie na Węgrzech. Chodzi o zmniejszenie dopuszczalnego poziomu: wilgotności do 13 % (aktualnie 14,5 %), obecności ziaren połamanych do 5 % (aktualnie 10 %), ziaren uszkodzonych w procesie suszenia 0,5 % (obecnie 3 %) i wprowadzenia kryterium obecnie nieobowiązkowego dla kukurydzy: minimalnego ciężaru właściwego na poziomie 73 kg/hl.

Nie ma pewności, że zaostreżenia ograniczyłyby skup interwencyjny. Pewne jest natomiast, że wzrosłyby koszty suszenia (i tak już wysokie) i procent ziaren uszkodzonych termicznie.

Podziękowanie

W dniu 30 lipca 2006 w Muzeum Narodowym Rolnictwa w Szreniawie został otwarty Labirynt kukurydziany. W zorganizowanym z tej okazji festynie wzięło udział 2119 osób (978 osób dorosłych i 1141 dzieci i młodzieży). Labirynt jest licznie odwiedzany również obecnie, szczególnie przez grupy młodzieży szkolnej. Labirynt służy promocji kukurydzy i jest okazją do zaprezentowania szerokiego zastosowania kukurydzy w konsumpcji spożywczej, w produkcji biopaliw i tworzyw ulegających biodegradacji.

Komisja Promocji Kukurydzy składa serdeczne podziękowania firmom: BAYER, KEMIRA GrowHow i MAŻSADOUR za przekazanie środków ochrony roślin, nawozów i nasion, a także za pomoc w założeniu labiryntu i za nadzór nad prawidłowym przeprowadzeniem zabiegów agrotechnicznych. Dzięki fachowej pomocy przedstawicieli tych firm, kukurydza w Szreniawie prezentowała się bardzo dobrze!

Dziękujemy Firmom BioCorn i PRP-Procetes Roland Pigeon za udział w finansowaniu festynu.

Składamy podziękowanie firmie R.A.G.T za przekazanie nasion sorgo na poletko demonstracyjne.

Dziękujemy firmom BAYER, CARREFOUR, HR SMOLICE, KWS, MAISADOUR, MONSANTO, OSEVA, PIONEER, SOUFFLET SUMI AGRO, SYNGENTA, ZPC OTMUCHÓW za ufundowanie cennych nagród dla uczestników konkursów o kukurydzy.

Nowa siedziba PZPK

Od 1 września 2006 siedziba Polskiego Związku Producentów Kukurydzy znajduje się przy: ul. A. Mickiewicza 33, II piętro, biuro nr 43/44; 60-837 Poznań.
Nowy numer telefonu: Tel./fax 061 662 74 20

Kiszonka z kukurydzy w dawkach pokarmowych krów mlecznych

Kiszonka z kukurydzy jest to pasza objętościowa, energetyczna, stanowiąca cenny komponent dawek pokarmowych dla bydła, 1 kg jej suchej masy (~ 3 kg świeżej kisonki) pod względem energii równoważy produkcję 2 kg mleka. Jednocześnie w porównaniu do potrzeb krów zawiera za mało białka ogólnego, wapnia, fosforu i struktury (Tab.1). W te składniki bogatsze są: zielonka, kisonka i dobre siano z traw, koniczyny, lucerny. O strukturze paszy decyduje koncentracja włókna surowego i długość cząstek. Kukurydza w wyniku drobnego cięcia zyskuje na strawności, ale traci na strukturze. Kiszonka z kukurydzy dobrze bilansuje się w dawkach pokarmowych z wcześniej wymienionymi paszami i powinna być skarmiana jednocześnie z którąś z nich, w proporcji wynikającej z wyliczenia. Pasze te, bilansują się nie tylko pod względem ilości podstawowych składników pokarmowych, ale również tempa ich rozkładu w żwacu, co sprzyja intensywności przemian, a w efekcie zdrowiu i produktywności zwierząt.

Tab. 1. Średnia wartość pokarmowa dobrych kisonzek

Parametr	jednostka	Kiszonka*	
		z kukurydzy	z traw
Sucha masa	%	28 - 35	30 - 40
Białko ogólne	% w suchej masie	< 9	14 - 18
Włókno surowe	"	17 - 20	23-27
Skrobia	"	> 30	-
Energia netto	JPM/kg suchej masy	0,90	0,80
Wapń	% w suchej masie	0,20	0,50
Fosfor	"	0,25	0,30
Sód	"	0,03	0,15
Magnez	"	0,15	0,20
Potas	"	1,20	2,50

* koszenie w stadium mleczno-woskowej i wioskowej dojrzałości ziarna.

** koszenie w początkowej fazie kłoszenia - kłoszenia.

Krowy w dawce podstawowej, czyli w paszach objętościowych powinny pobierać około 12 - 14 kg suchej masy, w tym udział kisonki z kukurydzy określa się na 3,5 (zasuszone) - 8 (w szycie laktacji) kg/szt/dzień. Maksymalne spożycie suchej masy pasz wraz z treściwymi wynosi około 24 kg.

O wartości kisonki z kukurydzy decyduje koncentracja skrobi, która powinna wynosić min. 30 % w sm oraz dobra strawność łądy i liści. Kiszonka ta pozwala na zaoszczędzenie ziarna zbóż, ale przy dużej ilości pasz treściwymi (wysoka wydajność krów) trzeba kontrolować sumaryczne spożycie skrobi, które nie powinno przekraczać 30 (35) % suchej masy dawki pokarmowej. Skrobia kisonki z kukurydzy jest wolniej i w mniejszym stopniu rozkładana w żwacu, niż skrobia ziaren innych zbóż, ale szybciej niż skrobia ziaren kukurydzy. W sumie kukurydza nie destabilizuje pH żwacza i dzięki większej puli skrobi trawionej w jelicie cienkim poprawia zaopatrzenie krów w glukozę.

Kiszonka z kukurydzy, będąc nośnikiem głównie energii, sprzyja syntezie białka bakteryjnego w żwacu i optymalizuje ilości białka w mleku. Jednocześnie w przypadku niewystarczającego zbilansowania włókna (struktury) może nastąpić zakwaszenie żwacza i spadek % tłuszczu w mleku, kulawizny. Kiszonka z całych roślin kukurydzy z powodu drobnego cięcia, mimo iż zawiera około 20 % włókna w sm, nie jest paszą strukturalną. Przy skarmianiu kisonki z kukurydzy w składzie tłuszczu można spodziewać się większego udziału kwasów tłuszczowych nasyconych niż w przypadku skarmiania zielonki.

prof. dr hab. H.Kruczyńska - AR Poznań

Zakiszamy sorgo i kukurydzę

Sorgo (*Sorghum*) jest trawą pochodzącą z ciepłych i suchych rejonów Afryki. W Polsce od kilku lat wzrasta zainteresowanie jej uprawą. Spośród wielu zalet sorgo należy wymienić:

- wysoki plon zielonej masy,
- dużą tolerancję na suszę,
- bardzo dużą odporność na wyleganie,
- wysoką zawartość cukru.

Katedra Żywności Zwierząt i Gospodarki Paszowej Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy od kilku lat prowadzi badania porównawcze sorga (*Sorghum* 506) i kukurydzy (Magister).

Sorgo jest rośliną ciepłolubną, a w naszych warunkach klimatycznych nie ma niestety dostatecznej ilości dni ciepłych, by roślina wykształciła ziarno. Pod koniec września zawartość suchej masy w zielonce z sorga wynosi tylko 25 %, podczas gdy kukurydza osiąga w tym czasie optymalną zawartość suchej masy (30 - 35 %) do zbioru na kisonkę (tabela 1). Wielką zaletą sorga jest natomiast wysoki plon zielonej masy. W badaniach własnych był on o 25 % wyższy niż kukurydzy.

Tabela 1. Porównanie składu chemicznego zielonki z sorga i kukurydzy.

Roślina	Sucha masa (%)	Włókno surowe (% SM)	BNW (% SM)
Kukurydza	33,8	21,1	63,7
Sorgo	25,0	34,3	50,4
Kukurydza : Sorgo 1 : 1	27,1	28,4	57,0

Uprawiając sorgo i kukurydzę na jednym polu, w technologii „mix cropping”, można wykorzystać potencjał plonotwórczy sorga oraz wysoką wartość energetyczną kukurydzy.

Przy zbiorze tradycyjnych odmian kukurydzy w fazie dojrzałości wioskowej ziarna obserwujemy zasychanie dolnych liści. W tym czasie trwa jeszcze normalna wegetacja sorga, dzięki czemu zielonka zawiera dużą ilość wody. Po wymieszaniu obu roślin, uzyskuje się surowiec łatwy do ubicia w silosie czy przymie.

Jeżeli jesień jest ciepła i bez opadów, rośliny kukurydzy zasychają, natomiast sorgo jest bardzo odporne na suszę. Dlatego uprawa w technologii „mix cropping” pozwala uzyskać doskonały materiał do zakiszania.

Sorgo, podobnie jak kukurydza, należy do surowców łatwo kiszających się. Wyprodukowanie kisonki dobrej jakości nie nastęca więc większych trudności. Mają one dużo kwasu mlekowego, niewielką ilość kwasu octowego i sładową zawartość kwasu masłowego (tabela 2). Według skali Fliega-Zimmera jakość kisonzek była bardzo dobra.

Tabela 2. Porównanie jakości kisonki z sorga i kukurydzy.

Kiszonka	pH	Kwas mlekowy (g/kg SM)	Kwas octowy (g/kg SM)	Kwas masłowy (g/kg SM)
Kukurydza	4,28	70,9	14,6	1,1
Sorgo	4,21	116,5	22,0	0,9
Kukurydza : Sorgo 1 : 1	4,24	81,8	18,6	0,4

Kiszonka wyprodukowana z mieszaniny sorga i kukurydzy (w stosunku 1 do 1) miała 27 % suchej masy (tabela 3). Zawierała ona 8,9 % białka ogólnego i 28,0 % włókna surowego w suchej masie. Ponad połowę suchej masy stanowiły związki bezazotowe wyciągowe.

Tabela 3. Porównanie składu chemicznego kisonki sorga i kukurydzy.

Kiszonka	Sucha masa (%)	Białko ogólne (% SM)	Włókno surowe (% SM)	BNW (% SM)
Kukurydza	36,2	9,4	19,1	63,5
Sorgo	21,8	8,8	38,2	44,6
Kukurydza : Sorgo 1 : 1	27,4	8,9	28,0	55,1

Poprzez odpowiedni dobór proporcji pomiędzy kukurydzą, a sorgiem można regulować zawartość energii.

Wykorzystanie kisonki z sorga i kukurydzy, uprawianych w technologii „mix cropping”, pozwala ograniczyć koszty żywienia zwierząt, a przez to poprawić ekonomikę produkcji.

Dr hab. Zbigniew Podkówa - ATR Bydgoszcz

Jesień - ochrona kukurydzy przed szkodnikami

Ostatnie miesiące były niezwykle trudne dla producentów kukurydzy, nie tylko ze względu na długotrwałą suszę, lecz także z uwagi na wzrost zagrożenia ze strony niektórych szkodników tej rośliny. Wysokie temperatury sprzyjały rozwojowi najgroźniejszego agrofaga tej rośliny - omacnicy prosowianki. Na wielu plantacjach, zwłaszcza w południowo-wschodniej Polsce, odnotowano wzrost nasilenia występowania tego szkodnika. Szczególnie dużą szkodliwość stwierdzano na plantacjach obsianych odmianami wczesnymi, a także w zasiewach kukurydzy cukrowej. W chwili obecnej sposoby przeciwdziałania powiększaniu się strat związanych z żerowaniem omacnicy prosowianki są mocno ograniczone i polegają głównie na terminowym zebraniu plonu, bezpośrednio po uzyskaniu przez ziarno dojrzałości, tak aby w jak największym stopniu zredukować straty jakościowe, jakie mogą powstawać wskutek porażenia uszkodzonych roślin przez choroby (m.in. fusariozę kolb, zgniliznę korzeni i zgorzel podstawy łądy).

Miesiące wrzesień i/lub październik to okresy wykonania kilku ważnych analiz. Początek września (woskowa dojrzałość ziarniaków) jest najodpowiedniejszym terminem do obliczenia odsetku roślin uszkodzonych przez gąsienice omacnicy prosowianki. W tym to bowiem czasie uszkodzenia powodowane przez tego szkodnika (trociny, otwory, złamanie liści, itp.) są najlepiej widoczne. Analiza jest bardzo prosta w wykonaniu i polega na dokładnym przeliczeniu 100 kolejnych roślin w czterech miejscach plantacji (najlepiej po przekątnej). Obserwacji nie powinno się wykonywać w pasach brzożnych, które z reguły są mocniej zasiedlone przez gąsienice. Jeżeli w wyniku analizy stwierdzi się 15 % roślin uszkodzonych w uprawie na ziarno lub 30 - 40 % w uprawie na kisonkę, wówczas w następnym roku należy przewidzieć potrzebę wykonania interwencyjnego zwalczania szkodnika. Drugą analizę wykonuje się bezpośrednio przed zbiorem plonu. Polega ona na obliczeniu procentu łądy złamanych poniżej kolby oraz kolb podgrzyżonych u nasady. W tym celu należy poddawać oględzinom po 50 kolejnych roślin w rzędzie w czterech miejscach plantacji. Znajomość parametrów szkodliwości omacnicy prosowianki może być podstawą nie tylko do wykonania zwalczania szkodnika w roku następnym, ale także do zmiany systemu uprawy, czy też doboru innej odmiany (mniej podatnej na żer).

Bardzo ważnym zabiegiem agrotechnicznym, wykonywanym po sprzecie roślin jest zespół uprawek późnowiecznych (rozdrabniacz resztek + głęboka orka jesienna), który pozwala mechanicznie zniszczyć znaczną część gąsienic przygotowanych do zimowania.

W sierpniu na lokalnych plantacjach w większym nasileniu wystąpiły chrzęszczące urazka kukurydzianego. Żerowanie, a tym samym szkodliwość tych owadów w dużej mierze uzależniona jest od liczby roślin uprzednio uszkodzonych przez inne szkodniki (np. omacnicę prosowiankę, rolnice i inne), które wydzielają substancje zapachowe, tzw. atraktanty przyciągające chrzęszczę. Aktualnie jedynym sposobem ograniczającym straty powodowane przez tego szkodnika jest terminowe wykonanie zbioru, a także systematyczne usuwanie z sąsiedztwa plantacji przeżywałych warzyw i owoców.

Ostatnie dwa miesiące (lipiec i sierpień) to również okresy, w których na terenie naszego kraju odnotowano kilkanaście nowych ognisk zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej (więcej o stonkę kukurydzianą - numer 28 KI). Szkodnik ten został wykryty, podobnie jak w roku ubiegłym, w województwie podkarpackim, ale również w województwach: świętokrzyskim, małopolskim, lubelskim, śląskim oraz opolskim (dane z 28.08.2006 - komunikat GIORIN). Wstępne obserwacje potwierdzają już, że jest to rodzima populacja tego szkodnika, a liczba nowych ognisk świadczy o tym, że warunki glebowo-klimatyczne wyjątkowo sprzyjają rozwojowi tego gatunku (zwłaszcza tegoroczne upały). Gwałtowny wzrost nowoodkrytych ognisk jest sygnałem, że należy zastanowić się nad koniecznością zmiany dotychczasowego sposobu uprawy tej rośliny, tj. rezygnacji z monokultury (nawet kosztem zmniejszenia arealu uprawy). Jest to ważne, gdyż wyłącznie monokultura zapewni prawidłowy rozwój tego owada, a tym samym jego ekspansję na nowe tereny.

Mgr inż. Paweł Krystian Beres - IOR TSD Rzeszów

Notowania giełdowe:

Transakcje rzeczywiste

Polska Rol Petrol	08.09.2006	600 - 640 zł/t
Polska NetBrokers	11.09.2006	434 - 660 zł/t
EKOROL	29.08.2006	550 - 600 zł/t
Francja Bordeaux FOB	07.09.2006	146 €/t
Francja Creil FOB	25.05.2006	117 €/t

USA Zatoka Meksykańska FOB	wrzesień	116,5 \$/t
Argentyna	07.09.2006	114,0 \$/t

źródło: FAPA/FAMMU

Transakcje terminowe

Chicago CBoT	07.09.2006	
Wrzesień		90,8 \$/t
Grudzień		96,7 \$/t
Marzec 2007		102,3 \$/t

Paryż MATIF	07.09.2006	
Listopad		146,8 €/t
Styczeń 07		148,5 €/t
Marzec 07		150,3 €/t
Budapeszt BCE	20.07.2006	
Listopad		30 050 HUF/t
Grudzień		30 900 HUF/t
Marzec 07		32 100 HUF/t