








W tym numerze:

-  KE: to uprawa oleju palmowego na świecie jest przyczyną wylesień str. 1-2
-  Kondycja plantacji rzepaku ozimego po zimie 2018/2019 str. 2-3
-  Olej rzepakowy na Olimpiadzie Wiedzy Dietetycznej „NUTRIADA 2019” str. 4
-  Rozkruszkki w nasionach rzepaku i ich zwalczanie część II – Szkodliwość rozkruszków str. 4-8
-  Notowania str. 9-10

**Polskie Stowarzyszenie
Producentów Oleju**

ul. Grzybowska 2 lok. 49

00-131 Warszawa

tel.: 22 313 07 88

fax.: 22 436 39 66

e-mail: biuro@pspo.com.pl

www.pspo.com.pl



KE: to uprawa oleju palmowego na świecie jest przyczyną wylesień

Komunikat prasowy



Komisja Europejska nie ma wątpliwości, że to uprawa oleju palmowego na świecie jest przyczyną wylesień, a pomimo to pozostawia możliwości jego dalszego stosowania w produkcji biopaliw.

13 marca br. Komisja Europejska przyjęła akt delegowany określający surowce do produkcji biopaliw o wysokim ryzyku występowania zjawiska tzw. pośredniej zmiany użytkowania gruntów („ILUC” od Indirect Land Use Change). Zgodnie z nim, jak również towarzyszącym mu raportem podsumowującym najnowsze dane dotyczące procesów wylesień na świecie, źródłem problemu jest rozwój upraw palmy oleistej, szczególnie w rejonie Azji południowej. Jednocześnie dane wprost wskazują na w pełni zrównoważony charakter upraw zbóż i rzepaku wykorzystywanych w krajowym modelu produkcyjnym biopaliw.

„Od początku debaty publicznej dotyczącej zjawiska ILUC zainicjowanej przez KE jeszcze w 2012 roku propozycją zmiany w obecnej dyrektywie UE określającej ramy prawne dla biopaliw podkreślaliśmy, że polskie, czy szerzej mówiąc europejskie surowce rolne takie jak rzepak czy kukurydza trudno obwiniać przypisując im dodatkowe emisje w związku z tym, że gdzieś indziej na świecie ktoś nie respektuje zasad poszanowania środowiska i dzięki temu dostarcza na rynek tańszy, ale wątpliwy surowiec do produkcji biopaliw. Teraz sytuacja jest jasna, to palma w ogromnej mierze jest przyczyną wylesień, ale za tym także niestety często mylnego postrzegania całej branży biopaliw, dlatego wydanie aktu delegowanego Komisji w tej sprawie powinno być szansą na jednoznaczne rozwiązanie tej kwestii” – powiedział **Juliusz Młodecki**, Prezes Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych.

„Przyjęty wstępnie przez Komisję akt delegowany nie tylko wskazuje te surowce, które w sposób całkowity

Ciąg dalszy na następnej stronie



KE: to uprawa oleju palmowego na świecie jest przyczyną wylesień

powinny zostać wyeliminowane z Europy, według nowej dyrektywy REDII, do 2030 roku, ale także wskazuje ścieżki uniknięcia zdefiniowania ich jako wysoce ryzykowne pod względem ILUC. Wyzwaniem będzie z pewnością ograniczenie możliwości wystąpienia nadużyć, w szczególności w kontekście wyjątku przypisanego małym gospodarstwom, dlatego zarówno nasza Koalicja jak i szereg organizacji europejskich postuluje o usunięcie tej opcji. W szczególności, że może ona dotyczyć aż ponad 40% podaży oleju palmowego z Azji południowej. Niezwykle ważną sprawą jest także konieczność literalnego objęcia limitami nie tylko surowców o wysokim ryzyku ILUC, ale wszystkich jego pochodnych np. olein palmowych skategoryzowanych na potrzeby pomięcia tych ograniczeń jako odpady. Bez takich zapisów istnieje obawa, że akt delegowany będzie jedynie fasadą, która w praktyce nie zmieni niczego. Komisja Europejska dobrze zdiagnozowała źródło problemu, ale proponowane rozwiązanie może okazać się

niestety nieskuteczne w tym kształcie” – powiedział **Adam Stępień**, Dyrektor Generalny Polskiego Stowarzyszenia Producentów Oleju oraz Krajowej Izby Biopaliw.

„Komisja przyjęła akt delegowany w sprawie ILUC w dość zaskakującym, ekspresowym trybie zważywszy na to, że czas na przedstawienie opinii w ramach konsultacji publicznych upłynął zaledwie kilka dni temu (8 marca – przyp.). Znaczna część sygnalizowanych zatem KE kwestii, zarówno przez stronę społeczną jak i kraje członkowskie, siłą rzeczy nie mogło zostać wziętych pod uwagę, co zapewne będzie miało wpływ na przebieg procesu przyjmowania aktu przez Parlament Europejski i Radę UE. W ramach prac tych instytucji nad regulacją powinna zostać podjęta próba realnego zmierzania się potrzebą uszczelnienia systemu i rozwiązania problemu ILUC w obszarze, tam gdzie on faktycznie występuje” – podsumował powiedział **Mariusz Szeliga**, Prezes Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Producentów Oleju.



Kondycja plantacji rzepaku ozimego po zimie 2018/2019

Tegoroczny okres spoczynku zimowego dla rzepaku jest już definitywnie zakończony. Na większości plantacji zakończono również wiosenne nawożenie azotowe, będące kluczowym czynnikiem wspierającym prawidłową regenerację uszkodzonych w czasie zimy części roślin. Można już dokonać oceny stanu upraw oraz zaplanować dalsze działania mające na celu utrzymanie optymalnego tempa rozwoju roślin.

Pod koniec jesieni ubiegłego roku większość plantacji rzepaku ozimego w Polsce była dobrze i bardzo dobrze rozwinięta. Przyczyniły się do tego głównie korzystne warunki pogodowe na przełomie lata i jesieni oraz w wielu sytuacjach nieco przyspieszone siewy. Dosyć często można było spotkać plantacje

wręcz przerośnięte, w stosunku do których zachodziła obawa o możliwość złego przezimowania. Z drugiej jednak strony od samego początku wegetacji rzepaku ozimego rolnicy mieli do czynienia z bardzo dużą presją śmietki kapuścianej oraz mszyc, szczególnie w Polsce południowej i centralnej. Sytuacja ta spowodowana była między innymi wyjątkowo wysokimi temperaturami w pierwszych tygodniach wegetacji rzepaku. Rolnicy byli wówczas zmuszeni do przeprowadzenia nawet kilku zabiegów insektycydowych, których efektywność ostatecznie nie była zadowalająca z powodu skali i nasilenia problemu. W znacznym stopniu wpłynęło to na pogorszenie ogólnej kondycji, zarówno plantacji

Ciąg dalszy na następnej stronie



Kondycja plantacji rzepaku ozimego po zimie 2018/2019

z dobrze rozwiniętymi roślinami, jak i tych słabszych, co stawiało je w nie najlepszej sytuacji w obliczu nadchodzącej zimy ponieważ, jak wiadomo, uszkodzone rośliny gorzej zimują, wolniej się regenerują wiosną oraz są bardziej podatne na infekcje.

Na szczęście jednak tegoroczna zima była łagodna, co sprawiło, iż plantacje rzepaku ozimego dobrze przezimowały. Dotyczy to także rejonów szczególnie dotkniętych problemem insektów jesienią – oczywiście rośliny na tych obszarach są słabsze i mniej wyrównane, ale ich regeneracja przebiega prawidłowo, co pozwala na zachowanie wysokiej szansy osiągnięcia zadowalających. Warunkiem ich uzyskania są jednak szybka odbudowa aparatów asymilacyjnych roślin oraz podtrzymanie optymalnego tempa dalszego rozwoju. W takich sytuacjach bardzo ważne jest możliwe wczesne rozpoczęcie nawożenia startowego makroskładnikami, z których najważniejszy jest azot. Wiosenne nawożenie azotem powinno być dostosowane do poziomu spodziewanych plonów, czyli indywidualnie dobrane do danej odmiany, stanu roślin w okresie jesiennym, ich kondycji po zimie oraz zasobności gleby. Dlatego też należy je odpowiednio zaplanować, tak aby rośliny od samego początku wznowienia wegetacji mogły efektywnie pobierać składniki pokarmowe z gleby. Jeżeli rośliny były zbyt słabo rozwinięte jesienią i nie były w stanie zakumulować odpowiedniej ilości substancji odżywczych, należy je im dostarczyć jak najwcześniej.

Podobnie jest w przypadku roślin nadmiernie rozwiniętych w okresie jesiennym, które posiadają większe potrzeby pokarmowe i często obserwuje się na nich niedobory składników pokarmowych już przed zimą. Wiosenne nawożenie azotowe rzepaków ozimych najczęściej dzieli się na dwa zabiegi. Pozwala to na bardziej efektywne wykorzystanie azotu przez rośliny oraz ograniczenie ryzyka wylegania. Pierwsza

dawka powinna być zastosowana możliwie jak najwcześniej, jednakże zgodnie z obowiązującymi przepisami może to nastąpić dopiero na początku marca, natomiast drugi zabieg należy przeprowadzić 2-3 tygodnie później, co najmniej 4 tygodnie przed początkiem kwitnienia. Opóźnienie nawożenia azotem spowalnia regenerację roślin, opóźnia i przedłuża kwitnienie oraz zwiększa podatność na wyleganie, co może mieć również istotny wpływ na poziom plonowania.

W tym roku z powodu łagodnej zimy w Polsce nie było problemu z przezimowaniem roślin rzepaku ozimego. Należy jednak pamiętać, iż w naszych warunkach klimatycznych raz na kilka lat mamy do czynienia ze znacznymi stratami zimowymi i dlatego warto wybierać do uprawy odmiany o wysokiej zimotrwałości. Przykładem takiej odmiany jest DK Extime. Jest to mieszańiec wyróżniający się bardzo wysokim i stabilnym poziomem plonowania oraz doskonałą zimotrwałością sprawdzoną w warunkach glebowo-klimatycznych Polski. Charakteryzuje się silnym wigorem jesiennym, średniowczesnym wznowieniem wegetacji wiosennej oraz znakomitymi zdolnościami regeneracyjnymi po zimie. Wyróżnia się również bardzo dobrą zdrowotnością roślin (podwójna tolerancja na suchą zgniliznę kapustnych warunkowana genami RLM-7 i -3) oraz podwyższoną tolerancją na pęknięcie łuszczyń i osypywanie się nasion.

Podsumowując, tegoroczne plantacje rzepaku ozimego w Polsce, pomimo trudnej sytuacji jesienią, dobrze zniosły warunki zimowe i są obecnie w fazie regeneracji uszkodzonych części roślin. Jak zwykle kluczowe znaczenie w tym procesie mają właściwa strategia nawożenia oraz prawidłowa ochrona fungicydowa i insektycydowa.

Źródło: Marcin Liszewski, ppr.pl



Olej rzepakowy na Olimpiadzie Wiedzy Dietetycznej „NUTRIADA 2019”

Do kalendarza aktywności PSPO na stałe weszła promocja oleju rzepakowego w środowisku lekarskim i dietetycznym. Tym razem tłoczyliśmy olej 23 marca br. na Olimpiadzie Wiedzy Dietetycznej „NUTRIADA 2019” w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. 16 drużyn czteroosobowych, składających się z trzech studentów i opiekuna, reprezentujących uczelnie kształcące na kierunku dietetyka z całego kraju rywalizowało o mistrzowski tytuł.

W zmaganiach z konkurencjami Nutriady zwycięstwo odniósł zespół z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, a kolejno II i III miejsce zajęli Uniwersytet Jagielloński i Warszawski Uniwersytet Medyczny.

Wszyscy uczestnicy mieli okazję skosztować świeżo wytłoczonego oleju rzepakowego i porozmawiać z dyrektorem biura Ewą Myśliwiec m.in. nt. profilu kwasów tłuszczowych w oleju rzepakowym.



Była to dobra okazja by odpowiedzieć na wiele nurtujących młodych dietetyków kwestii, wśród których wciąż pojawia się obawa o stosowany przedźniwie na rzepak glifosat czy rafinację oleju.

Źródło: Ewa Myśliwiec, PSPO



Rozkruszkki w nasionach rzepaku i ich zwalczanie część II – Szkodliwość rozkruszków

Przed państwem druga część serii artykułów na temat rozkruszków oraz ich zwalczania autorstwa cenionego entomologa prof. dr hab. Stanisława Ignatowicza.



Potencjał rozrodczy, rozmnażanie się, żerowanie i inne czynności życiowe rozkruszków zależą wyraźnie od rodzaju pokarmu i jego dostępności. Rozkruszkki zjadają określone składniki żywności. W produktach spożywczych i paszach zawierających składniki ziaren i nasion różnych roślin zjadają przede wszystkim zarodek i warstwę aleuronową, natomiast nie pobierają skrobi. Tylko w przypadku pleśnienia, kiedy pod wpływem amylaz następuje rozkład skrobi na cukry proste, wtedy mogą być zjadane wszystkie

składniki nasion. Zawartość w paszach antyseptyków, a nawet antybiotyków, nie zmniejsza ich żerowania i rozwoju.

Zjadanie nasion rzepaku, żywności i pasz przez rozkruszkki

W zbożach zarodek stanowi w ziarnie około 2% jego masy, a wraz z warstwą aleuronową jest to około 3% masy ziarna. W nim jednak zawarty jest gluten zawierający około 7% tłuszczu i 37% białek, który roztocze zjadają najpierw.

Nasiono rzepaku posiada dość mocną łupinę, która dobrze chroni zawartość. Rozkruszkki nie są w stanie uszkodzić całej i zdrowe nasiona rzepaku. Gdy jednak rzepak jest przechowywany w niewłaściwych warunkach wilgotnościowych np. pozwalających na rozwój w nim grzybów pleśniowych, wtedy pod ich

Ciąg dalszy na następnej stronie



Rozkruszkki w nasionach rzepaku i ich zwalczanie część II – Szkodliwość rozkruszków

wpływem łupina nasienna ulega uszkodzeniu i rozluźnieniu. Rozkruszkki uzyskują łatwy dostęp do masy nasiennej, która zawiera zwykle 45-47% tłuszczu i dużo cennego białka. Przecież śruta poekstrakcyjna otrzymana po wytłoczeniu oleju jest cenną, zawierającą dużo białka paszą dla zwierząt.

W pryzmie nasion rzepaku rozkruszkki najpierw wybierają te nasiona, które zostały uszkodzone, złamane i przepołowione w czasie zbioru kombajnowego, a także podczas dalszego przemieszczania masy nasiennej. W uszkodzonych nasionach intensywnie żerują, szybko rozmnażają się i wyjadają całą ich zawartość. Żerując w nasionach rzepaku roztocze rozkruszają je (stąd ich nazwa „rozkruszkki”). Po dłuższym okresie żerowania w produkcji wytwarza się sporo pyłu.

Rozkruszkki są bardzo żarłoczne. Jeden wołek zbożowy zjada więcej niż jeden rozkruszek, ale 1 gram wołków pobiera mniej pożywienia niż 1 gram rozkruszków. Jeden rozkruszek drobny może w ciągu 120 dni życia zjeść 2 zarodki pszenicy, czyli ilość pokarmu wielokrotnie większą od masy własnego ciała. Zwierzęta te doskonale wykorzystują pobrany pokarm. Larwa rozkruszka wykorzystuje pobrany pokarm w 95% na produkcję własnego ciała, dorosły roztoczek w ponad 40%. Samica aż 33% pobranej energii przeznaczają do produkcji jaj, składając ich nawet do 800 sztuk. Ponieważ roztocze rozwijają się już w temperaturze powyżej 3°C (rozkruszek mączny) lub 7°C (rozkruszek drobny) i suma ciepła potrzebna do ich rozwoju pokolenia jest mała (około 200°C), więc rozwój pokolenia, od jaja do jaja, trwa u nich zaledwie od kilku do kilkunastu dni i w ciągu miesiąca mogą wydawać 3 pokolenia. W tym czasie ich liczebność może się wzrosnąć ponad 200 razy.

Niskie wymagania cieplne rozkruszków umożliwiają im życie nawet w nieogrzewanych (nieopalanych) magazynach przez cały rok. W czasie zimy wnikają do głębszych warstw przechowywanych nasion, gdzie ciepłej, a wiosną przywędrowują do warstw wierzchnich.

Zanieczyszczanie nasion rzepaku i żywności przez rozkruszkki

Żerując i rozmnażając się w żywności i paszach rozkruszkki zanieczyszczają je swoimi wylinkami, trupami i kałem. Wylinki, fragmenty ciał rozkruszków i ich trupy są sztywne, nie strawne, zbudowane z kutikuli zawierającej duże ilości siarki i około 4% chityny. Wylinki pokryte są twardymi szczecinkami, a po zrzuconiu kurczą się i sztywnieją. Kał roztoczy jest wydalany w formie granulek lub półpłynnej masy. Zlepia cząstki pokarmowe i je zabarwia. Kał jest higroskopijny, więc zasiedlone nasiona rzepaku szybko zawilgacają się. W kale rozkruszków są duże ilości guaniny i skleroprotein, czyli związków niestrawnych i nie przyswajalnych przez wyższe organizmy. Na kale roztoczy, jak na pożywce, rozwijają się różnorodne mikroorganizmy.



Przekrój uszkodzonego nasiona rzepaku. Pod wygrzyzionym otworem w okrywie nasiennej znajduje się przestrzeń wyjedzona przez rozkruszkki. Tkanka wokół ubytku wykazuje oznaki zasiedlenia przez mikroorganizmy. Wewnątrz wygrzyzionej komory znajduje się wylinka rozkruszka, potwierdzająca sprawcę uszkodzenia.

Ciąg dalszy na następnej stronie



Rozkruszkki w nasionach rzepaku i ich zwalczanie **część II – Szkodliwość rozkruszków**

Guanina, która jest głównym i końcowym produktem azotowej przemiany materii, stanowi aż 85% związków azotowych wydalanych przez rozkruszkki. Guanina w wilgotnych produktach pobudza rozwój drobnoustrojów, głównie grzybów i bakterii. Rozkruszkki wydają także kwas moczowy oraz wydzielają produkty z gruczołów łojowych, które pokrywają cienką warstewką ich ciała. Kał i wydzieliny nadają nasionom rzepaku i innym produktom specyficzny, nieprzyjemny zapach i smak. Nasiona rzepaku i uzyskane z nich pasze, gdy są porażone przez rozkruszkę mącznego, uzyskują charakterystyczny, słodkawy, miodowy zapach, a zaatakowane przez rozkruszkę suszowego są cuchnące.

W porażonych przez rozkruszkki nasionach rzepaku, zbożach i produktach ich przemiału przebiegają intensywne procesy enzymatyczne. Następuje rozpad wielocukrów, wzmożona jest dynamika rozpuszczalnych cukrów redukujących, następuje osłabienie siły amylolitycznej mąki. Tłuszcz zawarty w nasionach rzepaku i w poekstrakcyjnej paszy rozpada się i powstają wolne kwasy tłuszczowe. Zaatakowane przez rozkruszkki nasiona rzepaku i od nich pasze mają podwyższoną kwasowość ogólną, aminokwasową i fosforanową, tym samym obniżoną wartość biologiczną. Zawierają więcej bakterii i grzybów, często chorobotwórczych; tym samym rozkruszkki odgrywają ważną rolę w szerzeniu się chorób ludzi i zwierząt.

Szkodliwość rozkruszek wynikająca z zawilgacania i zagrzewania żywności

Wymagania wilgotnościowe poszczególnych gatunków roztoczy są różne. Jedne mogą żyć w produktach stosunkowo suchych (sierposzrozkuszkowiec – drapieźnik) o wilgotności 10%, natomiast gatunki zjadające żywność mogą żyć i rozmnażać się przy wilgotności produktów rzędu 14%, a niektóre, jak np. rozkruszek korzeniowy - 16%. W ciągu życia roztocze te wydzielają parę wodną. Woda powstaje w wyniku rozkładu

węglowodanów oraz tłuszczów i jest wydalana całą powierzchnią ciała. Ponadto, jak stwierdzono wcześniej, higroskopijny kał ściąga parę wodną z otaczającego powietrza. A więc, zasiedlone rozkruszkami **nasiona rzepaku zawilgacają się** szybko, a stopień zawilgocenia jest wtedy proporcjonalny do liczebności roztoczy. W ciągu 18 miesięcy rozwoju rozkruszek w paszy przeznaczonej dla kur jej wilgotność wzrasta z 15% do 28%.

Roztocze należą do zwierząt zmiennocieplnych. Temperatura ich ciała jest zbliżona do temperatury otoczenia i od tej temperatury zależna. Mimo to, produktem ubocznym ich procesów metabolicznych i pracy mięśni jest ciepło wydzielane do otoczenia. Występując masowo rozkruszkki w ten sposób **zagrzewają nasiona rzepaku**. Tworzą w nich tzw. „gniazda roztoczy”, w których temperatura jest wyższa nawet o 7°C, a wilgotność o kilka procent. W porażonych nasionach zmniejsza się znacznie zawartość tlenu, nawet do 3-5%, a wzrasta stężenie dwutlenku węgla do 20%.

Te szkodliwe pajęczaki dzięki mikroskopijnej wielkości ciał mogą występować praktycznie w całym profilu złoża nasion rzepaku, co następcza poważnych trudności przy ich wykrywaniu. Liczniej gromadzą się jednak w miejscach o większej wilgotności, gdzie ich liczebność zawsze przekracza nawet 10 000 osobników w 1 kg nasion. W miejscach suchych, np. na powierzchni masy nasion jest ich zdecydowanie mniej, ich liczebność wtedy nie przekracza 100 osobników w 1 kg nasion. Przy bardzo dużej liczebności roztoczy składowany surowiec **nabiera specyficznego zapachu**, wyczuwalnego po wejściu do magazynu.

Zdrowotność produktów żywnościowych i pasz porażonych rozkruszkami

Szkody wyrządzone w przechowywanych nasionach rzepaku, w różnej żywności i paszy przez rozkruszkki

ciąg dalszy na następnej stronie



Rozkruszkki w nasionach rzepaku i ich zwalczanie część II – Szkodliwość rozkruszków

są znaczne i wynikają nie tylko z zagrzewania i zawilgacania produktów, ale także z **przenoszenia przez roztocze zarodników grzybów saprofitycznych**, które w zawilgoconym i ciepłym środowisku rozwijają się szybko. Ponadto, rozkruszkki chętnie żerują na grzybni pleśniaków i przenoszą na swoim ciele i poprzez kał zarodniki grzybów saprofitycznych i patogennych, przyczyniając się do rozprzestrzeniania się chorób grzybowych. Roztocze mogą także żerować na grzybach, m. in. z rodzaju *Aspergillus* i *Alternaria*. Roznosząc ich zarodniki, sprzyjają rozwojowi grzybów w nowych miejscach, tym samym powiększeniu uszkodzeń i strat. Nasiona rzepaku są bowiem dobrym podłożem dla rozwoju grzybów pleśniowych.

Ciało rozkruszków jest lepkie, gdyż pokrywa je łożowata substancja, do której przyklejają się saprofityczne mikroorganizmy i są przez te zwierzęta roznoszone w produktach żywnościowych. Z tego powodu zanieczyszczone rozkruszkami nasiona rzepaku pleśnieją i gniją. Strzępki grzybów, mimo że są częściowo zjadane przez roztocze, przerastają i sklejąją cząstki produktu tworząc nawet kożuchowate, spilśnione gniazda.



Rozkruszkki na powierzchni nasion rzepaku

Rozkruszkki przenoszą i zjadają grzyby z rodzaju *Aspergillus* produkujące rakotwórcze aflatoksyny, które gromadzą się w ich ciele. Oprócz saprofitycznych mikroorganizmów udowodniono rozkruszkom przenoszenie takich mikroorganizmów jak *Escherichia coli* i *Salmonella typhimurium*. Są też wektorami pasożytów zwierząt. Roztoczek domowy jest gospodarzem pośrednim jednego z gatunków tasiemców. Produkty zanieczyszczone wylinkami, trupami rozkruszków i ich szczecinkami po przedostaniu się do przewodu pokarmowego człowieka i zwierząt domowych są przyczyną podrażnienia błon śluzowych i biegunek. Ponieważ rozkruszkki są zwierzętami małymi, nie widocznymi w żywności i paszach niewprawnym okiem, porażone pasze są często skarmiane. Sztywne pancerzyki rozkruszków, ich wylinki i trupy drażnią ściany przewodu pokarmowego. Szczecinki podrażniają także błony śluzowe dróg oddechowych oraz przewód pokarmowy mysz, przebywających w pomieszczeniu z pokarmem silnie zaatakowanym przez rozkruszkki. Opisywano wiele przypadków bezkrwawych biegunek, owrzodzeń i zapaleń przewodu pokarmowego u zwierząt karmionych żywnością porażoną przez rozkruszkki.

Zdania na temat skutków skarmienia zwierząt domowych porażonymi paszami są podzielone, jednak małe zwierzęta, takie jak kurczaki, myszy, szczury, świnki morskie i króliki hodowane dla celów laboratoryjnych, wykazywały objawy niedożywienia i małe przyrosty masy ciała. U zwierząt doświadczalnych (myszy, szczury) karmionych paszą silnie porażoną rozkruszkami stwierdzano stan nieżyłoty przewodu pokarmowego i nawet pewne zmiany histopatologiczne. U mysz i świnek morskich notowano liczne poronienia i wczesne zamieranie zarodków. Inni hodowcy i badacze uważają, że materiał paszowy nawet silnie porażony przez roztocze nie jest szkodliwy dla kur, kaczek, gołębi,

Ciąg dalszy na następnej stronie



Rozkruszki w nasionach rzepaku i ich zwalczanie **część II – Szkodliwość rozkruszków**

świń i koni. Należy tu pamiętać, że ich badania obejmowały krótki okres czasu i nie wykonywali oni sekcji zwierząt, która wyjaśniłaby do końca, czy nie nastąpiły jednak pewne zmiany w organach tych zwierząt doświadczalnych.

W czasie magazynowania, transportu i karmienia ludzie i zwierzęta domowe stykają się z rozkruszkami. Ich ciało pokryte jest szczecinkami, więc powierzchnia ich ciała jest duża i dlatego prądy powietrza porywają je w czasie przesypywania zbóż, transportu i trzepania worków. Różnego rodzaju podrażnienia występują wtedy też u ludzi, którzy pracują w magazynach. Robotnicy chorują na zapalenie skóry, a wdychany pył zawierający części twardego pancerzyka rozkruszków i żywe roztocze wywołują u nich objawy astmy, kaszlu i duszności. Dostając się do dróg oddechowych rozkruszki drażnią mechanicznie ściany oskrzeli i zatykają przewody oddechowe. Wyzwalają w płucach objawy astmatyczne, gdyż są silnym czynnikiem alergennym. Alergeny te są zawarte w ich kale i w ciele. Rozkruszki były znajdowane w narządach wewnętrznych ludzi i zwierząt: w płucach, w nerkach, w pęcherzu moczowym, w śledzionie i w wątrobie. W związku z tym są podejrzewane, że toksyny znajdujące się w ich kale i wydzielinach gruczołów łojowych wywołują choroby nerek, poronienia, wypadanie włosów u mężczyzn i białaczki u dzieci.

Do przechowalni i magazynów przedostają się razem z paszami i na ich opakowaniach. Rozwlekane są z roślinami i ich częściami wprost z pól, gdzie też występują. Roznoszą rozkruszki także gryzonie, ptaki, a nawet owady, do których przyczepiają się młode osobniki.

Kurom, wróblom i myszom podawano w formie ciasta pożywkę złożoną z mąki pszennej, śruty pszennej z dodatkiem wody oraz z substratu silnie porażonego przez roztocze. Odchody pobierano bezpośrednio po defekacji zwierząt lub po 1-3

godzinach, przenoszono do szkiełka zegarkowego i przeglądano pod binokulem. Stwierdzono, że 1-7% roztoczy, które przeszły przez przewód pokarmowy zwierząt, było żywych, pozostałe były martwe - część (35-90%) została strawiona, część natomiast zachowała normalny wygląd. Najodporniejszym na strawienie okazał się roztoczek suszowy, który we wszystkich stadiach przechodził żywy przez przewód pokarmowy zwierząt. Pozostałe gatunki, w tym rozkruszek mączny i drobny, ginęły w przewodzie pokarmowym. Roztocze, które przeszły żywe przez przewód pokarmowy zwierząt i nie uległy uszkodzeniu, były zdolne do podjęcia normalnych funkcji życiowych. Wszystkie te fakty świadczą o tym, że niektóre roztocze magazynowe mogą być rozprzestrzeniane z odchodami zwierząt, a ptaki, gryzonie i inne zwierzęta mogą być ich wektorami. Z powyższego przeglądu widać, że nawet pojedyncze roztocze obecne w nasionach rzepaku, w naszej żywności i w paszach zwierząt domowych są elementem niepożądanym. Należy więc ciągle kontrolować wprowadzane do magazynu produkty rolne, pasze, worki i wszelkie urządzenia na ich obecność, aby nie dopuścić do zasiedlenia magazynu przez drobne rozkruszki. Produkty należy przechowywać w warunkach suchych i przewiewnych, przy niskiej temperaturze, w odpowiednich opakowaniach. Zabiegom zapobiegawczym należy przeznaczyć znaczną część środków i czasu, gdyż zwalczanie rozkruszków rozwijających się w nasionach rzepaku jest bardzo uciążliwe.

*Źródło: prof. dr hab. Stanisław Ignatowicz
Foto: dr Tomasz Klejdysz*



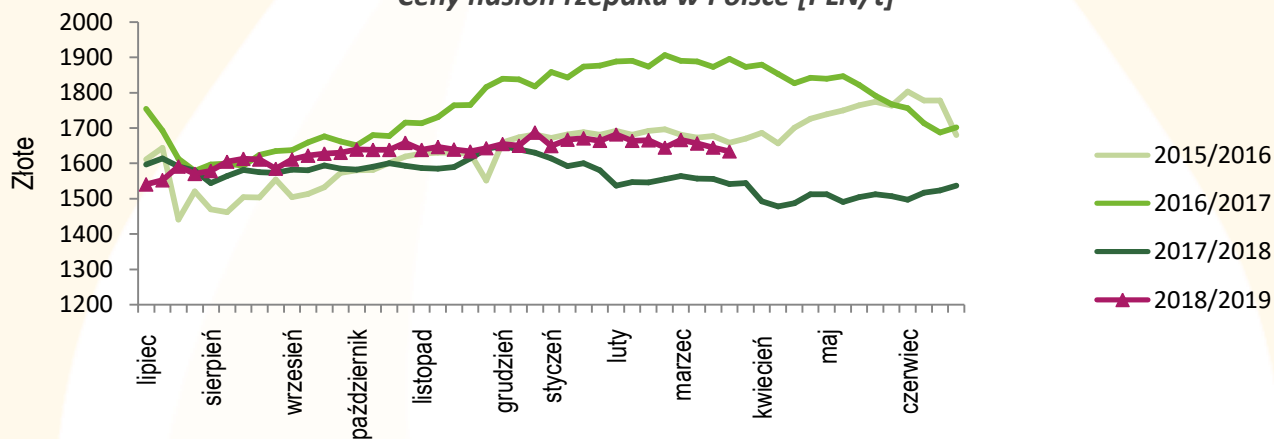
Notowania

Średnie ceny produktów rzepakowych w Polsce 18.III– 24.III.2019

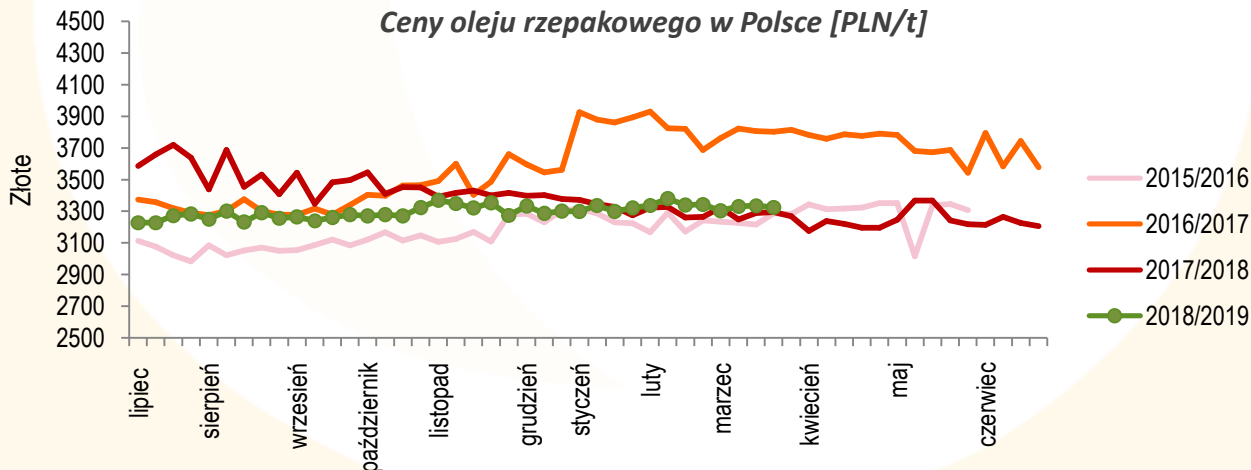
Wg MRiRW

| Produkt | Cena netto [PLN/t] | Zmiana roczna [%] |
|-----------------|--------------------|-------------------|
| Nasiona rzepaku | 1634 | 6,0 |
| Olej rafinowany | 3326 | 0,9 |
| Śruta | 958 | 11,9 |
| Makuch | 987 | 9,8 |

Ceny nasion rzepaku w Polsce [PLN/t]



Ceny oleju rzepakowego w Polsce [PLN/t]





Notowania

SKUP nasion rzepaku

Wg MRIRW (tys. ton)

| Okres | Ilość |
|-----------------------|-------|
| Sezon 2016/2017 | 1838 |
| Sezon 2017/2018 | 2272 |
| Lipiec 2018-Luty 2019 | 1601 |
| Luty 2019 | 147 |

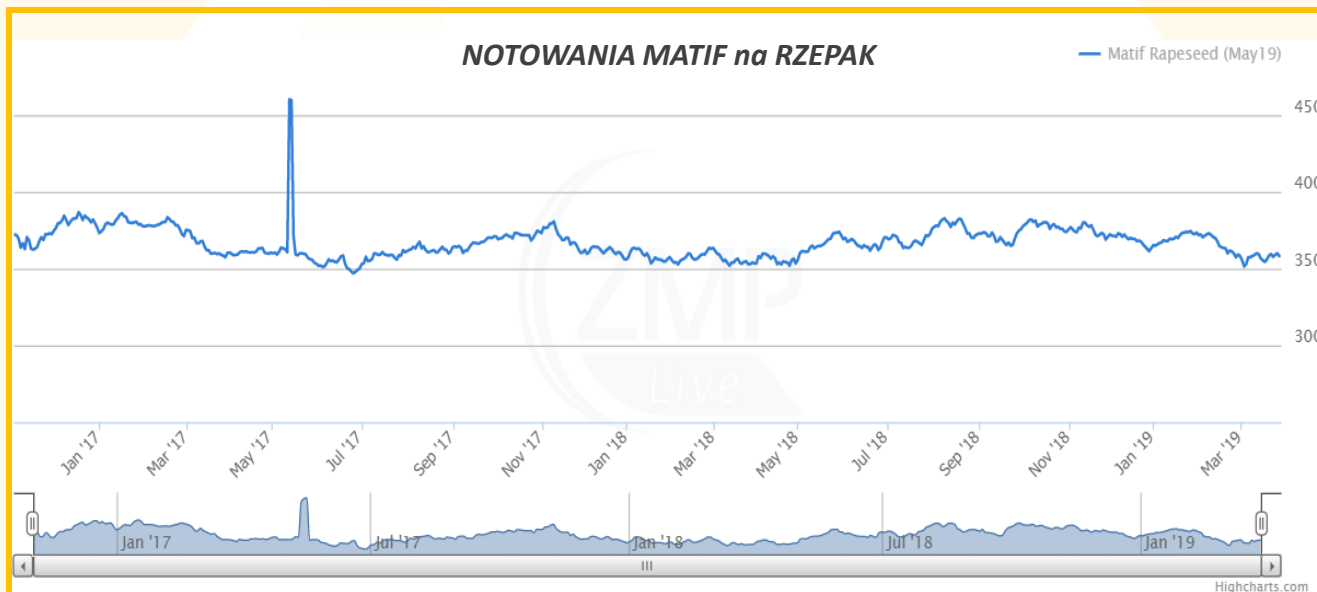
Notowania MATIF na rzepak (FOB)

z dn. 27.III.2019

Wg Euronext

| Dostawa | Cena [Euro/t] | Kurs EUR [PLN] (NBP) | Cena [PLN/t] |
|--------------|---------------|----------------------|--------------|
| Maj '19 | 358,25 | 4,2991 | 1540,15 |
| Sierpień '19 | 361,50 | | 1554,12 |
| Listopad '19 | 366,25 | | 1574,55 |
| Luty '20 | 369,25 | | 1587,44 |

NOTOWANIA MATIF na RZEPAK



Źródło: ZMP.de

REDAKCJA: Marta Danielak

Zdjęcia: Ewa Myśliwiec, prof. Stanisław Ignatowicz, dr Tomasz Klejdysz

POLSKIE STOWARZYSZENIE PODUCENTÓW OLEJU

ul. Grzybowska 2 lok. 49

00-131 Warszawa