

ROZMOWA Z LAUREATEM LOTERII

„Dbamy o polską ziemię”

28

POLSKA ŻYWNÓŚĆ
pochodzenie
ma znaczenie

38

Adaptacja rolnictwa
wobec zmian klimatu

18

Susza w rolnictwie

W ostatnich latach w Polsce obserwuje się zwiększoną ilość różnego typu anomalii pogodowych. Letnie nawałnice, grad, podtopienia i powodzie, wiosenne przymrozki czy też susze i wysokie temperatury to zjawiska, z którymi muszą zmagać się producenci rolni. Rolnictwo jest na takie zmiany pogodowe bardzo wrażliwe i często pozostaje bezbronne. Zmiany klimatyczne i nagłe zjawiska atmosferyczne obciążają finansowo polskie gospodarstwa rolne.

Polska jest krajem unijnym najbardziej narażonym na stepowanie – dominują na jej terenie obszary o niekorzystnym bilansie wodnym i o niskiej dostępnej zdolności wodnej w górnej warstwie ornej gleb. Kraj nasz w ostatnich latach coraz częściej nawiedzają susze, które obniżają wartości klimatycznego bilansu wodnego w okresach najważniejszych dla wegetacji roślin uprawnych. W tym roku Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, w okresie od 1 maja do 30 czerwca, stwierdził wystąpienie suszy rolniczej na obszarze Polski. Wysokie temperatury oraz brak opadów w maju i czerwcu przełożą się na niższe zbiory roślin uprawnych. Susza najbardziej dotknęła uprawy zbóż jarych i ozimych. Plony zbóż mogą być niższe od 10 do 25 procent. Pojawiają się też informacje o niższych plonach rzepaku. Niższe zbiory wpłyną na spadek dochodów rolników, zwłaszcza w mniejszych gospodarstwach. Jeśli podczas trwających żniw ceny skupu nie wzrosną, spadek dochodów w gospodarstwach zajmujących się produkcją roślinną może być na poziomie 20 – 30%.

Na początku lipca br. prace rozpoczęły komisje do szacowania strat w uprawach rolnych. Skutki suszy dotknęły większą grupę roślin niż tylko zboża. Niedobór wody wpłynął też na wegetację roślin bobowatych, warzyw gruntowych, buraków cukrowych, chmielu, kukurydzy i ziemniaków. Konkretna pomoc do hektara upraw będzie możliwa dopiero po całkowitym oszacowaniu strat w skali kraju. Resort rolnictwa poinformował, że trwają prace nad nowym systemem szacowania strat w rol-

nictwie, opartym na zdjęciach satelitarnych. Ma to przyspieszyć cały proces i ograniczyć wizyty komisji w gospodarstwach rolnych.

Organizacje zrzeszające producentów zbóż zaapelowały do polskiego rządu, aby podjął działania wspomagające rolników, którzy ucierpieli wskutek suszy, a także aby wystąpił do Komisji Europejskiej o wsparcie w tej sprawie.

Zjawiska suszy w kraju wydają się być nieodwracalne. Dlatego też należałoby podjąć na poziomie gospodarstwa działania, które będą przyczyniać się do lepszego zatrzymywania wody w glebie. Ważne jest utrzymywanie zawartości materii organicznej w glebie na odpowiednim poziomie. Próchnica jest tzw. magazynem wilgoci i należy zadbać, aby jej ilość nie malała, a rosła. Należy również zadbać o właściwy odczyn gleby (pH), który jest jednym z ważniejszych wskaźników żyzności gleby i wpływa na jej właściwości fizyko-chemiczne, a także zwiększa przyswajalność składników pokarmowych przez rośliny. Zalecany jest również dobór odpowiednich odmian materiału siewnego dostosowanych do warunków lokalnych oraz obniżona ilość wysiewu pozwalająca na łatwiejszy dostęp roślin do wody i składników pokarmowych.

Rośliny rosnące w żyznej i strukturalnej glebie lepiej radzą sobie w różnych warunkach stresowych.

AGROlider

Nr 2/2018

ISSN: 1664-7239

Nakład: 15 000 sztuk

Wydawca

Grupa Azoty
Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.
Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13
24-110 Puławy

Redaktor naczelny

Sławomir Strzałka

Redakcja

Monika Mikicińska
Marcin Matejuk
Mariusz Motolko

Opracowanie graficzne i skład

www.yellowgroup.pl

Zdjęcia: freepick.com, pexels.com

Copyright © 2018

Grupa Azoty PUŁAWY

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

■ Przegląd rynku rolnego	4-10
■ Z przemysłu	12-13
■ Agronewsy	14-15
■ Warto wiedzieć	
Adaptacja rolnictwa wobec zmian klimatu	18-19
Efektywność nawożenia pszenicy ozimej	20-24
Grunt To Wiedza w praktyce	25-26
Nawozy z Polic na boiska	27
Kraina Rumianku	32-33
Jabłonie – inteligentne dokarmianie	34-35
Finał loterii „Dbamy o polską ziemię”	36
Grupa Azoty w szkołach	37
Polska żywność	38-39
Prawidłowe nawożenie słomą	40-41
■ Portrety	28-29



20

Warto wiedzieć

Efektywność nawożenia pszenicy ozimej



25

Warto wiedzieć

Grunt To Wiedza w praktyce



32

Warto wiedzieć

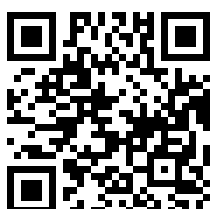
Kraina Rumianku



40

Warto wiedzieć

Prawidłowe nawożenie słomą



Zapraszamy na stronę nawozy.eu

PRZEGLĄD RYNKU ROLNEGO

Zboża

Wg informacji publikowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej), pod koniec czerwca 2018 r. nie zaobserwowano większych zmian cen zbóż. W porównaniu do cen z końca maja 2018 r. ziarno pszenicy konsumpcyjnej zdrożało o 2,5%, a żyta konsumpcyjnego potaniało o 0,7%. Jęczmień paszowy był droższy o 1,3%, a cena kukurydzy wzrosła o 1,8%. W porównaniu do cen skupu z czerwca 2017 roku ziarno pszenicy konsumpcyjnej było tańsze o 2,3%, a pszenicy paszowej o 3,8%. Natomiast w skali roku cena skupu żyta paszowego obniżyła się o 9,9%, zaś kukurydza paszowa była w skupie o 2,9% tańsza niż

w czerwcu 2017 roku. Cena jęczmienia paszowego w skali roku wzrosła w skupie o 1,5%. Pod koniec czerwca 2018 r. na krajowych giełdach towarowych średnia cena ofertowa pszenicy konsumpcyjnej wyniosła ok. 700 zł/t, a pszenicy paszowej 675 zł/t. Ceny ofertowe jęczmienia paszowego wyniosły średnio 674 zł/t, a kukurydzy suchej 696 zł/t. Natomiast średnia cena transakcyjna pszenicy paszowej wyniosła 670 zł/t, jęczmienia paszowego 665 zł/t. Średnie ceny ofertowe zbóż na giełdach towarowych, oprócz jęczmienia, były znacznie niższe niż rok temu. Żyto konsumpcyjne oferowano taniej o ponad 19%, a pszenicę paszową o ok. 9%.

■ Średnie ceny skupu zbóż w Polsce w latach 2016 - 2018 (zł/t)

	10.07.2016	09.07.2017	08.07.2018
pszenica konsumpcyjna	635	726	708
pszenica paszowa	665	746	714
żyto konsumpcyjne	514	651	570
żyto paszowe	524	628	580
kukurydza paszowa	717	716	693

* Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Wg danych Komisji Europejskiej pod koniec czerwca 2018 r. średnia cena pszenicy konsumpcyjnej w Unii Europejskiej wyniosła 168 euro/t - w Polsce 161 euro/t. Wyższe ceny niż w Polsce odnotowano na Litwie, we Francji, Belgii, Hiszpanii, Włoszech, Słowenii i Wielkiej Brytanii (165 - 197 euro/t). W takich krajach, jak Rumunia, Słowacja, Bułgaria, Chorwacja i Czechy ceny pszenicy były niższe niż w Polsce i wahały się od 148 euro/t do 160 euro/t. W Polsce średnia cena kukurydzy wynosiła 158

euro/t. Natomiast średnia cena unijna kukurydzy była na poziomie 164 euro/t. Najniższą cenę kukurydzy odnotowano w Rumunii - 111 euro/t, a najwyższą we Włoszech i Hiszpanii - 185 euro/t. Cena jęczmienia w Polsce wyniosła w omawianym okresie 154 euro/t i była o 4 euro niższa niż średnia cena unijna. Jęczmień najtańszy był na Słowacji - 135 euro/t, zaś najdroższy w Portugalii - 182 euro/t.

Na początku lipca 2018 r. pszenica na giełdzie CBOT w Chicago była notowana po 188 USD/t, czyli na poziomie niższym niż rok temu jedynie o ok. 2 USD. Kukurydza na giełdzie w Chicago była notowana po ok. 138 USD/t, czyli na poziomie niższym o 9 USD niż w lipcu ubiegłego roku. Na giełdzie Matif w Paryżu pszenica była notowana po ok. 185 euro/t, tj. o 8 euro więcej niż w lipcu 2017 roku. Kukurydza w Paryżu była notowana po 172 euro/t, czyli na identycznym poziomie jak w lipcu roku ubiegłego.

Na początku lipca 2018 r., wg opracowania Krajowego Ośrodka

Wsparcia Rolnictwa (baza fob), cena eksportowa pszenicy konsumpcyjnej na rynku amerykańskim (SRW) - Zat. Meksykańska - była o 7,2% niższa niż rok temu, a we Francji (Rouen) wyższa o 5,4%. W portach Morza Czarnego cena pszenicy konsumpcyjnej była wyższa niż w lipcu 2017 roku o 1,9%. Natomiast kukurydza w USA była tańsza niż rok temu o 4,8%, we Francji (Bordeaux) tańsza o 1,3%, zaś w portach Morza Czarnego cena kukurydzy wzrosła się w ciągu 12 miesięcy o 0,7%. Cena jęczmienia paszowego w skali roku we Francji (Rouen) wzrosła o 17,4%, a w portach czarnomorskich jego cena wzrosła o 15,8%.

■ Średnie ceny skupu płodów rolnych w przedsiębiorstwach prowadzących zakupy (zboża/rzepak) w okresie 15.04.2018 – 8.07.2018

	15.04	22.04	06.05	13.05	20.05	27.05	03.06	10.06	17.06	24.06	01.07	08.07
pszenica konsumpcyjna	679	674	687	686	684	692	686	693	693	699	703	708
żyto konsumpcyjne	578	562	575	568	567	572	568	579	557	567	564	570
kukurydza paszowa	653	659	667	672	671	674	678	689	689	693	690	693
rzepak	1478	1487	1512	1491	1504	1512	1507	1497	1517	1523	1537	1540

* Źródło: MRiRW

Na początku stycznia br. została opublikowana prognoza zespołu ekspertów Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa, która przewidywała, że w czerwcu 2018 r. cena pszenicy konsumpcyjnej osiągnie poziom 710 – 760 zł/t. Tymczasem faktyczna średnia cena skupu w czerwcu wyniosła 686 – 703 zł/t. Cenę żyta ogółem prognozowano na poziomie 580 – 620 zł/t, zaś faktyczna średnia cena skupu żyta konsumpcyjnego wyniosła w czerwcu br. 557 – 579 zł/t, a żyta paszowego 563 – 581 zł/t. Jak widać prognozowane ceny skupu żyta i pszenicy były wyższe od uzyskiwanych w czerwcu br. cen rynkowych


płaconych przez przedsiębiorstwa prowadzące zakupy zbóż.

Czerwcowe prognozy ekspertów wskazują, że cena skupu pszenicy konsumpcyjnej we wrześniu br. wyniesie 680 – 710 zł/t, a żyta 520 – 550 zł/t. Wcześniej Instytut Ekonomiki, Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - Państwowy Instytut Badawczy prognozował, że we wrześniu cena pszenicy konsumpcyjnej osiągnie poziom 660 – 700 zł/t, a żyta 540 – 570 zł/t. W kolejnych miesiącach sezonu przewidywany jest umiarkowany wzrost cen zbóż.

NAWOZY Z PUŁAW



GRUPA
AZOTY



POTĘGA URODZAJU

To azot decyduje o Twoim plonie

- Stabilna jakość nawozów wynikająca z ponad 50 lat doświadczeń
- Różnorodność opakowań dostosowanych do potrzeb odbiorców
- Rozwinięta logistyka samochodowa i kolejowa
- Odpowiedzialność biznesowa
- Obsługa po sprzedaży: wizyty u dystrybutorów i rolników, doradztwo fachowe i szkolenia

 Pulrea®

 Pulgran®

 Pulan®

 Pulsar®

GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE „PUŁAWY” S.A.

Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 PUŁAWY
Biuro Sprzedaży Nawozów Kraj, tel. 81 565 30 12, 81 565 30 15

e-mail: nawozy@pulawy.com
www.pulawy.com
www.nawozy.eu

Według wiosennej oceny stanu upraw rolniczych i ogrodniczych GUS z 30 maja 2018 r. wstępnie oszacowana powierzchnia zasiewów zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi jest większa o 3% niż w roku ubiegłym i wynosi ok. 7,2 mln hektarów. Powierzchnię zbóż ozimych oceniono na ponad 4,2 mln ha, a zbóż jarych na ponad 2,9 mln ha. Straty w uprawach zbóż ozimych były mniejsze niż w 2017 roku. Do zaorania zakwalifikowano jedynie 32 tys. ha, czyli 0,7% powierzchni obsianej. Główne przyczyny zaorywania plantacji to uszkodzenia mrozowe, mała obsada roślin oraz wymoknięcie roślin w obniżeniach terenowych.

Zdaniem Krajowej Federacji Producentów Zbóż tego-roczone plony zbóż ozimych mogą być niższe o ok. 10%, a zbóż jarych o ok. 25%. Będzie to efektem trwającej w maju i czerwcu suszy na przeważających obszarach kraju, a także niezbyt korzystnych warunków pogodowych w okresie zimowym.

IUNG – PIB w Puławach poinformował, że w piątym okresie raportowania tj. od 1 maja do 30 czerwca 2018 roku, stwierdzono wystąpienie suszy rolniczej na obszarze Polski. Największy niedobór wody odnotowano w okolicach Poznania oraz na nizinie wielkopolskiej i szczecińskiej, a także w okolicach Żarnowca. Bardzo duże niedobory wody stwierdzono też na Kujawach oraz we wschodniej części Pojezierza Mazurskiego. W południowych rejonach Polski deficyt wody był najmniejszy. Susza rolnicza w Polsce wystąpiła wśród wszystkich monitorowanych upraw, a największym zagrożeniem zostały dotknięte uprawy zbóż.

Według wstępnych danych resortu rolnictwa od stycznia do kwietnia 2018 roku eksport zbóż i produktów zbożowych z Polski wyniósł 924,2 tys. ton wobec 2,2 mln ton w analogicznym okresie 2017 roku – spadek o blisko 1,3 mln ton. W omawianym okresie największy udział w eksporcie miała pszenica i meslin. Wywóz tych produktów wyniósł ok. 400 tys. ton, co stanowiło ok. 43%, eksportu zbóż i produktów zbożowych ogółem. Drugą pozycję zajęła kukurydza, której wywóz oszacowano na ok. 329 tys. ton, tj. 35,6% eksportu ogółem, a trzecią żyto – 107 tys. ton i 11,6% udziału w eksporcie. W okresie lipiec 2017 – kwiecień 2018 eksport zbóż wyniósł 3,3 ton, czyli o 46% mniej niż w okresie VII 2016 – IV 2017.

Z danych wstępnych resortu rolnictwa wynika, że import zbóż i produktów zbożowych do Polski w okresie I – IV 2018 r. wyniósł ok. 417 tys. ton. Import tych produktów zmalał w stosunku do analogicznego okresu 2017 roku o ok. 73 tys. ton, czyli o 15%. Najbardziej zmalał import pszenicy i kukurydzy. Natomiast import jęczmienia wzrósł o 74% i wyniósł ok. 116 tys. ton. Najwięcej pszenicy zaimportowano z Czech i Słowacji – odpowiednio 92 tys. ton i 54 tys. ton. Importowana kukurydza pochodziła głównie z Ukrainy - ok. 25 tys. ton i Słowacji – ok. 20 tys. ton. Jęczmień był sprowadzany do Polski głównie z Czech, Ukrainy i Niemiec. W okresie lipiec 2017 – kwiecień 2018 import zbóż wyniósł 1,1 ton, czyli jedynie o 5% mniej niż w okresie VII 2016 – IV 2017.

Copa-Cogeca przewiduje niższe o 6% zbiory zbóż w Unii Europejskiej w sezonie 2018/2019. Będzie to efektem suszy, która wystąpiła w krajach Europy Środkowej i Północnej. Ponadto w południowej części Europy wystąpiły powodzie i podtopienia. Całkowita produkcja zbóż w UE w 2018 roku może wynieść 273,8 mln ton. Copa-Cogeca zwróciła się do Komisji Europejskiej o wypłatę zaliczek dla rolników, których dotknęły skutki niekorzystnych warunków pogodowych.

Komisja Europejska przewiduje 2,5% spadek produkcji zbóż w UE w sezonie 2018/2019 do poziomu 299,3 mln ton. Zmniejszyć się ma głównie produkcja pszenicy, zaś zbiory kukurydzy nie powinny ulec istotnym zmianom i wyniosą ok. 64 mln ton.

Ostatnie prognozy Międzynarodowej Rady Zbożowej (IGC) wskazują, że światowe zbiory zbóż, bez ryżu, w sezonie 2018/2019 mogą wynieść 2 077 t mln ton, a samej pszenicy 736,8 mln ton. Globalna produkcja kukurydzy przewidywana jest na poziomie 1 052 mln ton. Produkcja całkowita zbóż może być najniższa od trzech sezonów.

Analitycy prognozowali produkcję zbóż w Rosji w sezonie 2018/2019 na poziomie 115 mln ton, a eksport może wynieść 46 mln ton, w tym pszenicy ok. 35 mln ton. W ubiegłym sezonie produkcja zbóż w Rosji była na poziomie 135 mln ton, a eksport – ok. 52 mln ton. Ostatnie prognozy uwzględniające niekorzystne warunki pogodowe wskazują, że całkowite zbiory zbóż w Rosji w nowym sezonie mogą być na poziomie jedynie 100 mln ton. W Rosji od września 2016 roku funkcjonują zerowe cła na wywóz pszenicy i mają obowiązywać do 1 lipca 2019 roku.

Według szacunków FAO światowa produkcja zbóż (z ryżem) w 2018 roku wyniesie 2 586 mln ton. Będzie to o ok. 64 mln ton mniej niż w roku ubiegłym. Oczekuje się spadku produkcji pszenicy i kukurydzy. Mniejsze zbiory będą w krajach UE, a także w Rosji i na Ukrainie. Światowa konsumpcja zbóż została oszacowana na 2 641 mln ton, tj. o 1% więcej niż w sezonie 2017/2018. Przy takim bilansie oczekiwany jest spadek poziomu zapasów zbóż w sezonie 2018/2019.

W czerwcu 2018 r. wskaźnik cen żywności FAO obniżył się do 173,7 pkt., czyli o 1,3% w stosunku do maja 2018 r. W tym samym czasie odnotowano spadek wskaźnika cen zbóż o 3,7%, co było efektem spadku notowań kukurydzy i pszenicy. Natomiast wskaźnik światowych cen cukru wzrósł o 1,2% w stosunku do maja 2018 r. Indeks cen wyrobów mleczarskich obniżył się w ujęciu miesięcznym o 0,9%. Wskaźniki światowych cen mięsa nie uległy istotnym zmianom. Odnotowano spadek wskaźnika cen olejów roślinnych o 3%.

Rzepak

Według wiosennej oceny stanu upraw rolnych i ogrodniczych GUS z 30 maja 2018 r. wstępnie oszacowana powierzchnia uprawy rzepaku i rzepiku wyniosła ok. 800 tys. hektarów – spadek o ok. 13% w stosunku do powierzchni zasiewów w roku ubiegłym. Powierzchnia upraw rzepaku i rzepiku ozimego do zaorania wyniosła ok. 45 tys. ha, czyli ponad 5% powierzchni obsianej.

Copa-Cogeca przewiduje, że powierzchnia upraw rzepaku w 28 państwach Unii Europejskiej wyniesie nieco ponad 6,7 mln hektarów, czyli prawie identycznie jak w roku 2017. Natomiast średnie plony rzepaku są szacowane na poziomie 3 t/ha, tj. o 0,3 t/ha mniej niż w roku ubiegłym. Na skutek niższych o ok. 10% plonów unijna produkcja rzepaku może obniżyć się do 20,15 mln ton, wobec ok. 21,8 mln ton w roku ubiegłym.

Średnia cena zakupu nasion rzepaku w zakładach tłuszczowych (dane MRiRW) na przełomie czerwca i lipca br. wyniosła ok. 1540 zł/t i była niższa niż rok temu o 3,8% - 60 zł/t. W poprzednich miesiącach 2018 r. ceny rok do roku były niższe nawet o 200 – 300 zł/t. Obecnie ceny nasion rzepaku są już na poziomie bardzo zbliżonym do cen z początku ubiegłorocznych żniw rzepakowych. Na północy kraju zbiory rzepaku rozpoczynają się tradycyjnie w późniejszym okresie.

Według danych Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych, po rozpoczęciu żniw rzepakowych w kraju, rolnicy w pierwszej dekadzie lipca br. sprzedawali nasiona rzepaku po 1550 – 1600 zł/t. Zrzeszenie przewiduje, że tegoroczne zbiory rzepaku wyniosą ok. 2 mln ton i będą o ok. 20% mniejsze niż w roku ubiegłym.

Prognozy Oil World wskazują, że tegoroczne światowe zbiory rzepaku wzrosną o 1,2 mln ton i wyniosą 67,7 mln ton. Światowe zużycie rzepaku ma wzrosnąć do 66,2 mln ton, co w efekcie spowoduje wzrost globalnych zapasów na koniec sezonu 2018/2019. Wzrost produkcji rzepaku przewidywany jest w Kanadzie, Indiach, Chinach, Rosji i Ukrainie, zaś spadek produkcji rzepaku przewidywany jest w krajach Unii Europejskiej, w tym w Polsce i w Niemczech. Światowy bilans rzepaku (podaż i zużycie) może hamująco wpływać na ewentualny wzrost cen rzepaku na rynkach światowych.

Wg czerwcowej prognozy USDA światowa produkcja rzepaku w sezonie 2018/2019 wzrośnie o 1,1% do 75,1 mln ton. Większe zbiory przewidywane są w Rosji i na Ukrainie. Globalne zużycie rzepaku może wzrosnąć do 75,4 mln ton, a zapasy na koniec nowego sezonu zmaleją do 6,3 mln ton.

Na początku lipca 2018 r. w Paryżu na giełdzie Matif rzepak był notowany po ok. 362 euro/t, czyli na poziomie niższym niż rok temu jedynie o 7 euro. Natomiast kanadyjska canola na giełdzie w Winnipeg osiągnęła cenę ok. 523 CAD/t, wobec ok. 573 CAD/t na początku lipca 2017 r. Na giełdzie w Chicago soja notowana była na poziomie 321 USD/t, podczas gdy 12 miesięcy temu osiągała 360 USD/t.

Według wstępnych danych Ministerstwa Finansów import nasion rzepaku w okresie styczeń – kwiecień 2018 r. wyniósł 259,8 tys. ton i był o ok. 87 tys. ton większy niż w analogicznym okresie 2017 roku. Najwięcej nasion rzepaku zaimportowano z Czech – 82 tys. ton oraz ze Słowacji – 57 tys. ton. Eksport nasion rzepaku w analizowanym okresie był na poziomie ok. 28,3 tys. ton, tj. o ok. 41 tys. ton mniej niż w okresie I – IV 2017 roku. Największym odbiorcą nasion polskiego rzepaku były Niemcy – 25,8 tys. ton.

Buraki

Według wiosennej oceny stanu upraw rolniczych i ogrodniczych GUS z 30 maja 2018 r. wstępnie oszacowana powierzchnia zasiewów buraków cukrowych wyniosła w kraju ok. 220 tys. ha, czyli o 5% mniej niż w roku ubiegłym.

Jak wynika z danych GUS, w minionym roku areał upraw buraków cukrowych wynosił 231,7 tys. ha - w skali roku wzrost o 28,3 tys. ha. Najwięcej upraw buraka było zlokalizowanych w województwie wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i lubelskim. Plonowanie buraków cukrowych w roku ubiegłym było na poziomie 679 dt/ha, czyli o 14 dt/ha więcej niż w 2016 roku. Najwyższe plony uzyskiwano w województwie lubuskim i wielkopolskim.

Według ekspertów IERiGŻ w bieżącym roku obszar upraw buraków cukrowych zwiększył się w stosunku do roku ubiegłego o 5 tys. ha i wynosi obecnie 235 tys. ha. Warunki pogodowe w pierwszym okresie rozwoju roślin nie były zbyt korzystne z uwagi na zbyt małe opady deszczu, a dodatkowo na wschodzie Polski notowano wystąpienie szarka komośnika. Przy średnim uzysku 650 dt/ha buraków cukrowych, ich zbiory mogą wynieść 15,3 mln ton. Oznacza to produkcję cukru w granicach 2,3 mln ton, czyli więcej niż wynosi popyt wewnętrzny szacowany na 1,72 mln ton - niezbędny będzie znaczny eksport. Na rynku wewnętrznym ceny cukru spadają, na co największy wpływ mają niskie ceny tego produktu na rynkach światowych i wysoka produkcja w sezonie 2017/2018.

Według danych Komisji Europejskiej, w sezonie 2017/2018 produkcja cukru w UE wzrosła o 22% do 20,6 mln ton. Po uwzględnieniu zapasów końcowych z sezonu 2016/2017 całkowita podaż cukru może wynieść 22 mln ton. Wzrost produkcji wiązał się z większą o 17% powierzchnią zakontraktowanych buraków cukrowych, wynikającą ze zniesienia kwot produkcyjnych. Jak wynika z danych opublikowanych przez GUS, w okresie od września 2017 do stycznia 2018 krajowa produkcja cukru wyniosła 2,2 mln ton, tj. o 10% więcej niż w tym samym okresie poprzedniego sezonu.

Zarząd Krajowej Rady Izb Rolniczych wystąpił do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi o udzielenie pomocy plantatorom buraka cukrowego w zakresie zwalczania szkodnika szarka komośnika. Środki ochrony roślin obecnie dopuszczone do stosowania w uprawach buraka cukrowego nie są skuteczne. Samorząd rolniczy wnioskuje o podjęcie wszelkich możliwych działań w celu opracowania skutecznych metod zwalczania tego szkodnika.

Krajowa Spółka Cukrowa w kampanii 2017/2018 wyprodukowała 908 tys. ton cukru, z czego do końca maja br. sprzedała 614 tys. ton, w większości na rynek krajowy. W ramach realizowanych inwestycji trwa budowa terminala cukrowego w Porcie Gdańskim - silos o pojemności 50 tys. ton oraz magazyn mogący pomieścić 10 tys. ton cukru w workach. Budowa magazynów w porcie ma obniżyć koszty transportu nadwyżki cukru na eksport. Spółka ma zamiar eksportować cukier w ilości 500 tys. ton/rok.

Mleko

Na początku lipca br. postłowie przyjęli nowelizację ustawy o organizacji rynku mleka i przetworów mlecznych. Zmiany dotyczą zniesienia obowiązującego do tychczas podziału kompetencji pomiędzy Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR) i ARiMR. Według proponowanych zapisów ewentualne kary pieniężne za nieprzekazanie przez podmioty skupowe miesięcznych informacji o ilości skupionego mleka wymierzać będzie dyrektor oddziału terenowego KOWR.

W maju 2018 roku, wg danych monitorowanych przez MRiRW, średnia cena netto skupu mleka surowego o standardowych parametrach wyniosła 131,3 zł za 100 kg i była na poziomie zbliżonym, jak w maju 2017 r - 130,1 zł. Najwyższe ceny za mleko uzyskiwali dostawcy z makroregionu północnego - ponad 137 zł za 100 kg. Najniższe ceny uzyskiwali dostawcy mleka z makroregionu centralnego - 122,8 zł za 100 kg. Ceny skupu mleka wykazują od stycznia br. tendencję spadkową.

Według GUS przeciętna cena skupu mleka w maju 2018 r. wyniosła 129,2 zł za 1 hektolitr, tj. o 1,8% mniej niż w maju 2017 r. Największy spadek cen wystąpił w województwie pomorskim i łódzkim, zaś nieco wyższe ceny skupu mleka w ujęciu rocznym odnotowano w województwie małopolskim. W maju br. krajowy skup mleka był o 3,5% większy niż w analogicznym miesiącu roku ubiegłego.

W pierwszych czterech miesiącach 2018 roku produkcja mleka w krajach zaliczanych do największych eksporterów produktów mlecznych była na wyższym poziomie, niż w roku ubiegłym. W krajach Unii Europejskiej produkcja mleka wzrosła o 2% w porównaniu do analogicznego okresu 2017 roku. Wzrosty produkcji mleka w tym roku odnotowano również w Stanach Zjednoczonych i Australii. Mniejszą o 1% produkcję mleka odnotowano natomiast w Nowej Zelandii.

Według danych Komisji Europejskiej wiosną 2018 roku średnie ceny skupu mleka były o 1,7% niższe niż wiosną 2017 roku. W kwietniu br. dostawy mleka do unijnych mleczarni były o 1,2% większe niż rok wcześniej. KE szacuje, że produkcja mleka w Polsce w roku obecnym wzrośnie o 4% w stosunku do roku ubiegłego. Średni wzrost produkcji mleka w UE przewidywany jest na poziomie 1,4%. Polska jest szóstym producentem mleka w Unii Europejskiej.

Analicyści IFNC Dairy Network przewidują, że do 2030 roku globalna produkcja mleka wzrośnie o 35% i wyniesie 1 168 mln ton. Wzrost produkcji mleka ma być efektem głównie wzrostu wydajności zwierząt mlecznych. Największy wzrost produkcji przewidywany jest w południowej Azji. Światowy popyt na produkty mleczarskie wzrośnie również o ok. 35%, co będzie efektem wzrostu światowej populacji ludzi oraz zwiększenia spożycia mleka na jednego mieszkańca.

Dochody i dopłaty dla rolników

Do 15 czerwca 2018 r. ARiMR wypłaciła rolnikom ponad 13 mld zł w ramach dopłat bezpośrednich za 2017 rok, czyli 97% rocznej koperty dopłat. Na wypłaty oczekiwało jeszcze ok. 9 tys. rolników. Wnioski o dopłaty za 2017 rok złożyło ok. 1,342 mln rolników. Ostateczny termin zakończenia wypłat płatności bezpośrednich za 2017 roku upłynął 30 czerwca br.

W tym roku, dzięki zgodzie Komisji Europejskiej, polscy rolnicy mogli składać wnioski o przyznanie dopłat bezpośrednich za 2018 rok. Wszyscy, którzy złożyli wnioski, mogą liczyć na otrzymanie należnych płatności w pełnej wysokości. Ostateczny termin złożenia wniosków upłynął 10 lipca, jednakże w przypadku wniosków złożonych po 15 czerwca, należne płatności będą pomniejszone o 1 procent za każdy roboczy dzień opóźnienia. W tym roku wnioski można było składać w zasadzie tylko przez internet, za wyjątkiem rolników prowadzących małe gospodarstwa rolne. W wymaganym terminie oświadczenia w formie papierowej potwierdzające brak zmian w stosunku do 2017 roku złożyło ok. 431 tys. rolników. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa szacuje, że w tym roku będzie złożonych ponad 1 mln 300 tys. wniosków.

Komisja Europejska przewiduje, że po 2020 roku nastąpi zmiany w wysokości dopłat bezpośrednich dla gospodarstw wielkotowarowych. Mniejsze dopłaty mogą dostać rolnicy z przychodami z gospodarstwa przekraczającymi 60 tys. euro. Przyszła Wspólna Polityka Rolna będzie tym samym promować gospodarstwa mniejsze. Przewiduje się, że przy przekroczeniu przez gospodarstwo dochodu w wysokości 100 tys. euro dopłaty mogą nie być naliczane. W związku z tym na nieco większe dopłaty mogliby liczyć rolnicy o mniejszym areale gospodarstw.

Polska wnioskowała do Brukseli o podwyższenie limitu pomocy de minimis do wysokości 30 tys. euro w trzyletnim okresie z obecnych 15 tys. euro. Pojawiły się szanse, że to korzystne dla rolników rozwiązanie może wejść w życie jesienią bieżącego roku. Obecny limit pomocy krajowej de minimis w okresie 3 – letnim wynosi 225 mln euro, lecz nie jest od lat w całości wykorzystywany.

W dniach od 29 czerwca do 30 lipca br. rolnicy mogli składać wnioski o przyznanie pomocy materialnej z działania „Premie dla młodych rolników” w wysokości 100 tys. zł. O premię mógł wystąpić rolnik, będący pełnoletnią osobą fizyczną, nie mającą więcej niż 40 lat. Do wniosku należało dołączyć biznesplan. Premia przysługuje osobie, która przed dniem złożenia wniosku (nie wcześniej niż 24 miesiące) rozpoczęła prowadzenie działalności rolniczej w gospodarstwie o powierzchni użytków rolnych co najmniej 1 hektara.

Według cyklicznych badań Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH koniunktura w rolnictwie w drugim kwartale 2018 r. nieznacznie się poprawiła. Wartość wskaźnika koniunktury IRC SGH wzrosła o 1,4 punktu. Było to skutkiem zwiększenia się wartości wskaźnika wyrównanych przychodów pieniężnych. Pogorszyły się natomiast nastroje wśród rolników – spadła wartość wskaźnika zaufania. Poprawa koniunktury rolnej może być efektem sezonowym, gdyż spadkowa tendencja średniookresowa utrwała się. Najbardziej poprawę koniunktury odczuły gospodarstwa o powierzchni do 7 ha, położone w makroregionie środkowozachodnim, prowadzone przez starszych rolników. W badanym okresie wzrosły dochody gospodarstw rolnych na skutek względnie wysokich cen produktów zwierzęcych oraz jęczmienia i żyta. Zmniejszyły się oszczędności gospodarstw rolnych i pogorszył się stan ich zadłużenia. Rolnicy spodziewają się wzrostu przychodów pieniężnych w III kwartale 2018 r.

Nawozy z POLIC z pełnym składem to gwarancja wysokiej efektywności nawożenia

Nawóz	Azot (N)	Fosfor (P ₂ O ₅) przyswajalny	Potas (K ₂ O) przyswajalny	Stosunek P ₂ O ₅ :K ₂ O	Magnez (MgO)	Starka (SO ₃) przyswajalna	inne	Gęstość nasypowa ton/m ³
Nawozy azotowe								
MOCZNIK.PL N 46	46							0,70-0,78
POLIFOSKA® 21 N(MgS) 21-4-35	21				4	35		0,85-0,95
Nawozy kompleksowe – uniwersalne								
POLIDAP® NP(S) 18-46-5	18	46				5		0,85-0,95
POLIDAP® LIGHT NP(S) 14-34-17	14	34				17		0,85-0,95
POLIFOSKA® PLUS NPK(Mg) 5-10-20-7-9	5	10	20	1:2	7	9	+ wersja z 0,2 B	0,98-1,08
POLIFOSKA® PETROPLON NPK(MgS) 5-10-30-3-9 z borem (0,10 B)	5	10	30	1:3	3	9	0,1 B	0,90-1,00
POLIFOSKA® 5 NPK(MgS) 5-15-30-2-7	5	15	30	1:2	2	7		0,95-1,05
POLIFOSKA® KRZEM NPK(S) 6-12-34-10	6	12	34	1:2,8		10	1 SiO ₂ (0,5 Si)	0,94-0,99
POLIFOSKA® 6 NPK(S) 6-20-30-7	6	20	30	1:1,5		7		0,95-1,05
POLIFOSKA® TYTAN NPK(S) 6-25-25-5	6	25	25	1:1		5	+0,5 Fe, +0,05 Zn	0,92-1,02
POLIFOSKA® 8 NPK(S) 8-24-24-9	8	24	24	1:1		9		0,90-1,00
Nawozy kompleksowe – wiosenne								
POLIMAG® S NPK(MgS) 10-8-15-5-35 z mikroskładnikami	10	8	15	1:1,9	5	35	+0,1 B, +0,1 Cu, +0,2 Mn, +0,5 Zn	1,00-1,10
POLIFOSKA® START NPK(MgS) 12-11-18-2,7-26 z mikroskładnikami	12	11	18	1:1,6	2,7	26	+0,015 B, +0,5 Fe, +0,02 Zn	0,92-1,02

- POLIMAG® S i POLIFOSKA® START to nawozy o niskiej zawartości chlorków, przeznaczone dla roślin wrażliwych na chlorki.
- POLIDAP® i POLIFOSKI® mogą być stosowane także pogłównie, wiosną na oziminy.
- POLIDAP®, POLIFOSKI® i POLIMAG® można mieszać bezpośrednio przed rozsiewem z mocznikiem, saletrą amonową i z saletrakiem, a w dowolnym czasie z solą potasową.
- Oferta nawozów o stosunku P:K jak 1:1 do 1:3 umożliwi trafny wybór nawozu pod każdą roślinę na każdej glebie.

**GRUPA
AZOTY**

POLIFOSKA® PETROPLON pod rośliny energetyczne.



polifoska.pl nawozy.eu

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police, tel. 91 317 29 64, fax 91 317 47 72, e-mail: polifoska@grupaazoty.com

Z przemysłu

Lider odpowiedzialności w przemyśle

Grupa Azoty zajęła pierwsze miejsce w kategorii produkcja przemysłowa w XII edycji Rankingu Odpowiedzialnych Firm. Jest to zestawienie największych spółek w Polsce, ocenianych pod kątem jakości zarządzania społeczną odpowiedzialnością biznesu (CSR).

W tegorocznym ogólnym zestawieniu Rankingu Odpowiedzialnych Firm Grupa Azoty uplasowała się na 5 miejscu, awansując z 23 pozycji. W tym roku ocenie zarządzania obszarem CSR i zrównoważonego rozwoju poddały się cztery największe spółki w grupie kapitałowej: z Tarnowa, Puław, Polic i Kędzierzyna pod wspólną marką Grupa Azoty. Kluczowe obszary weryfikacji spółek to odpowiedzialne prowadzenie biznesu, polityka zrównoważonego rozwoju, zarządzanie pozytywnym wpływem, a także wybrane wskaźniki odpowiedzialności.



Ambasador Polskiej Chemii

Grupa Azoty otrzymała prestiżowy tytuł Ambasadora Polskiej Chemii. Tytuł podczas V Kongresu Polska Chemia, odbywającego się w Wieliczce, odebrał dr Wojciech Wardacki, Prezes Zarządu Grupy Azoty.

Tytuł Ambasadora Polskiej Chemii jest przyznawany osobom, instytucjom, przedsiębiorstwom, organizacjom za promocję marki Polskiej Chemii i działalność na rzecz sektora. Tytuł jest przyznawany przez Polską Izbę Przemysłu Chemicznego w porozumieniu z Kapitułą Kampanii „Polska Chemia”.

V Kongres Polska Chemia odbył się 13-14 czerwca 2018 roku w Wieliczce. To najważniejsze wydarzenie w branży chemicznej w Polsce. Pozwala na wymianę doświadczeń, prezentację innowacyjnych pomysłów oraz budowanie strategii dla niezmiernie ważnej gałęzi przemysłu, jaką jest sektor chemiczny.

Innowacyjne usługi dla rolnictwa

Grupa Azoty zdecydowała się na przedłużenie współpracy z firmą SatAgro, polskim startupem zajmującym się zautomatyzowanym przetwarzaniem danych satelitarnych na potrzeby indywidualnych rolników. Wpływ na taką decyzję miały pozytywne efekty przeprowadzonego w ubiegłym roku pilotażu tej innowacyjnej usługi w ośmiu wielohektarowych gospodarstwach, która stanowi nieocenione źródło wiedzy o zmianach w kondycji upraw.

SatAgro to aplikacja internetowa, która umożliwia automatyczne przetwarzanie danych satelitarnych do monitoringu indywidualnych pól uprawnych oraz tworzenie elektronicznych instrukcji dawki nawozów (głównie azotowych), kompatybilnych z precyzyjnymi rozsiewaczami i opryskiwaczami większości producentów.

W ramach podpisanej umowy oferta dotycząca precyzyjnego nawożenia upraw zostanie rozszerzona o klientów indywidualnych i mniejsze gospodarstwa rolne, dla których usługi oferowane przez serwis SatAgro wydają się szczególnie atrakcyjne. Przy właściwym wykorzystaniu informacji na temat fazy wzrostu upraw i sugerowanej dawki nawozu, możliwe jest bowiem zaoszczędzenie od kilku do kilkunastu procent nawozu na każdy hektar.

Startują AGROREWOLUCJE

AGROREWOLUCJE to nowy internetowy program, do którego mógł zgłosić się każdy polski rolnik, chcący zwiększyć produktywność i uzyskiwać większe zyski ze swojego gospodarstwa. Zgłoszenia do programu trwały do 18 czerwca 2018 r. Aby wziąć w nim udział wystarczyło wypełnić ankietę i przygotować maksymalnie jednonimutowy film dowolnej jakości promujący swoją kandydaturę. Realizacja tego ambitnego programu jest możliwa dzięki



wsparciu Grupy Azoty, CIECH Sarzyna oraz INTERMAG, czołowych polskich dostawców nowoczesnych technologii dla profesjonalnego rolnictwa.

Widzowie AGROREWOLUCJI zobaczą przemianę trzech polskich gospodarstw rolnych, które z mało rentownych i słabo zorganizowanych mają zmienić się w produktywnie, nowoczesne i przede wszystkim – zyskowne. Gospodarze programu, Anna i Grzegorz Bardowscy (znani z popularnego programu „Rolnik Szuka Żony”) oraz współpracujący z nimi eksperci, zaprezentują uczestnikom i widzom, jak prawidłowo zaplanować i zadbać o produkcję roślinną, tak by przynosiła wymierne efekty finansowe.

Premiera pierwszego sezonu programu, składającego się z 14 odcinków, odbędzie się już jesienią 2018 roku. Program można będzie oglądać na kanale AGROREWOLUCJE na portalu YouTube, stronie www.agrorewolucje.pl oraz na stronach partnera medialnego projektu www.farmer.pl.

Prezydent Etiopii z wizytą w Grupie Azoty PUŁAWY

25 kwietnia 2018 r. prezydent Etiopii Mulatu Teshome Wirtu odwiedził kompleks nawozowo-chemiczny w Puławach. Wizyta ta była ważnym punktem dwudniowej oficjalnej wizyty Prezydenta Federalnej Demokratycznej Republiki Etiopii w Polsce.



Budowanie relacji gospodarczych to jeden z aspektów pobytu prezydenta Etiopii w Polsce. Inicjatorem wizyty w puławskiej spółce była strona etiopska. Etiopia nie posiada własnych fabryk nawozowych i z tego powodu importuje na potrzeby rolnictwa miliony ton nawozów rocznie. Strona etiopska liczy w przyszłości na współpracę handlową z Grupą Azoty. Prezydent Etiopii był pod dużym wrażeniem puławskiej fabryki, bardzo wysoko oceniając przede wszystkim jej nowoczesność.

Puławski dwutlenek węgla trafi do Pepsi

11 maja br. Grupa Azoty PUŁAWY otrzymała akredytację PepsiCo dla produkowanego w Puławach dwutlenku węgla.

Do tej pory w branży napojów spółka posiadała już akredytację takiego giganta jak The Coca Cola Company. Puławski dwutlenek węgla trafia do zakładów produkcyjnych Coca Coli w Polsce, ale także na Litwie oraz okresowo do innych lokalizacji.

Akredytacja pozwoli spółce dostarczać dwutlenek węgla do całej Pepsi, w tym do dwóch zakładów produkcyjnych w Polsce – w Michrowie i Żninie. Proces akredytacji obejmował obszar produkcji, kontroli jakości, sprzedaży i logistyki oraz systemów zarządzania. Akredytacja PepsiCo jest ważna do końca 2022 roku.

Współpraca z Instytutem Nowych Syntez Chemicznych

Z inicjatywy Wojewody Lubelskiego największy polski koncern chemiczny – Grupa Azoty i prestiżowy ośrodek badawczy – Instytut Nowych Syntez Chemicznych w Puławach podpisały list intencyjny dotyczący zacieśnienia i usystematyzowania współpracy.

Koordinacja działań badawczo - rozwojowych z poziomu całej Grupy oraz otwarcie na nowe wieloobszarowe projekty zwiększą szanse koncernu na wdrożenie innowacyjnych rozwiązań na skalę przemysłową. Pełniejsze wykorzystanie możliwości badawczych Instytutu, który od 50 lat jest związany z regionem, da również nowy impuls do dalszego rozwoju zarówno województwa lubelskiego, jak i całego polskiego przemysłu chemicznego.

Współpraca Grupy Azoty i instytutu zakłada między innymi uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych projektach badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych, prowadzenie prac badawczo-rozwojowych dla opracowania nowych produktów i technologii ich produkcji oraz ich wdrożenie w skali pilotażowej.

AGRONEWSY

20 czerwca br. Prezydent Andrzej Duda powołał Jana Krzysztofa Ardanowskiego na stanowisko ministra rolnictwa i rozwoju wsi. Minister stwierdził, że najważniejsza jest strategiczna przyszłość polskiego rolnictwa oraz wykorzystanie jego ogromnego potencjału. Zdaniem Ardanowskiego nie może też być Europy lepszych i gorszych, a polskim rolnikom powinno należeć się to samo, co niemieckim lub francuskim.

Minister rolnictwa Jan Krzysztof Ardanowski wręczył pani Marii Fajger akt powołania z dniem 1 lipca br. na stanowisko prezesa Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Sekretarzem stanu w ministerstwie rolnictwa został Szymon Giżyński, który będzie odpowiedzialny m.in. za sprawy dotyczące bezpieczeństwa żywności.

Ministrowie rolnictwa z krajów Grupy Wyszehradzkiej oraz z Państw Bałtyckich wyrazili zdecydowany sprzeciw wobec cięć we Wspólnej Polityce Rolnej po 2020 roku. Ich zdaniem proponowana przez Komisję Europejską redukcja budżetu WPR jest nie do zaakceptowania. Najbardziej, bo aż 25%, zredukowana ma zostać koperta finansowa na II filar WPR.

Resort rolnictwa poinformował, że zakaz handlu w niedzielę i święta nie obowiązuje w placówkach handlowych, w których prowadzony jest wyłącznie skup zbóż, buraków cukrowych, owoców, warzyw i mleka surowego. Ograniczenie to nie dotyczy również skupu nasion rzepaku i innych nasion roślin rolniczych, które wymagają szybkiego przyjęcia do skupu celem zapewnienia prawidłowej jakości i płynności dostaw.

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi pracuje nad zmianami w ustawie o ochronie roślin. Niezbędne zmiany wynikają z unijnej reformy systemu kontroli łańcucha żywnościowego, w tym nadzoru fitosanitarnego. Przyjęte przez Unię Europejską regulacje prawne zaczną obowiązywać 14 grudnia 2019 roku.

W przygotowanym projekcie nowelizacji ustawy o paszach przewidywano przedłużenie możliwości stosowania w paszach soi modyfikowanej genetycznie do 1 stycznia 2024 roku. Według wcześniejszych ekspertyz, soi nie można było zastąpić krajowymi roślinami białkowymi i dlatego sejm kilkakrotnie przesuwał zakaz. **Obecny minister rolnictwa, Jan Krzysztof Ardanowski, chce zaproponować ustawę, w której ma wskazać konkretne sposoby zastąpienia białka sojowego produktami krajowymi.** Jego zdaniem stosowanie w paszach importowanej soi może być przedłużone najwyżej na dwa lata, a w kraju potrzebne są działania na rzecz organizacji rynku, umożliwiające rolnikom sprzedaż roślin wysokobiałkowych i ich przetwórstwo, a także sprzedaż do mieszalni pasz.

W czerwcu br. została podpisana umowa pomiędzy IUNG-PIB w Puławach a Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie w celu utworzenia i prowadzenia **Krajowego Ośrodka Praktycznego Szkolenia oraz Transferu Wiedzy Rolniczej.** Nowy ośrodek ma funkcjonować w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym IUNG w Grabowie. Ma on być bazą praktycznych szkoleń dla doradców, nauczycieli i uczniów szkół rolniczych, a także rolników i studentów uczelni rolniczych.

Od 1 czerwca uległy zmianie kwoty przychodów decydujące o zmniejszeniu lub zawieszeniu świadczeń emerytalno-rentowych. Kwota miesięcznego przychodu powodująca zawieszenie emerytur lub renty wynosi 130% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w I kwartale 2018 r., tj. 6009,70 zł. Natomiast kwota miesięcznego przychodu powodująca zmniejszenie świadczeń emerytalno-rentowych wynosi 70% tego wynagrodzenia, czyli 3236 zł.

Od 30 lipca będzie można składać w oddziałach regionalnych ARiMR wnioski o przyznanie wsparcia na „Tworzenie grup producentów i organizacji producentów” w ramach PROW 2014 – 2020. Wsparcie to jest skierowane do nowych grup producentów rolnych składających się wyłącznie z osób fizycznych. Nie dotyczy ono tworzenia grup producentów zajmujących się hodowlą drobiu, wyrobami z mięsa drobiowego i jego podrobów. Wnioski będą przyjmowane do 14 września br.

Do 17 lipca rolnicy mogli składać wnioski o przyznanie pomocy na „Restrukturyzację małych gospodarstw” finansowanej z budżetu w ramach PROW 2014 – 2020. **W tegorocznym naborze zostały złagodzone niektóre kryteria przyznawania tego wsparcia tak, aby większa liczba rolników mogła skorzystać z premii na restrukturyzację małego gospodarstwa.** Rolnicy są zobowiązani przygotować biznesplan i go zrealizować. Wsparcie ma charakter bezwrotnej premii w wysokości 60 tys. złotych wypłacanej w dwóch etapach.

Do 27 lipca rolnicy mogli ubiegać się o pomoc na inwestycje w ramach programu „Modernizacja Gospodarstw rolnych”. Inwestycje te związane są z produkcją psziąt, mleka krowiego i bydła mięsnego. O pomoc mogli ubiegać się rolnicy posiadający ściśle określoną wielkość ekonomiczną gospodarstwa. Wsparcie przyznawane jest w postaci dofinansowania poniesionych kosztów realizacji danej inwestycji na standardowym poziomie 50%, a w przypadku młodych rolników – 60%.

Rolnicy mogli składać wnioski na zalesianie gruntów rolnych i tych z sukcesją naturalną. Rolnik składający wniosek mógł uzyskać jednorazowe wsparcie na zalesianie, a w następnych latach premię pielęgnacyjną przez 5 lat oraz premię zalesieniową przez 12 lat. O wsparcie mogli ubiegać się rolnicy posiadający grunty orne lub sady albo grunty z sukcesją naturalną zapisane w ewidencji gruntów i budynków o areale 0,1-20 ha. Nabór na to działanie trwał do końca lipca bieżącego roku.

Już wkrótce mogą ulec zmianie uciążliwe dla rolników przepisy dotyczące wykonywania okresowych badań technicznych pojazdów (ciągników i przyczep rolniczych). Z postulatem o zmiany w ustawie wystąpiła Krajowa Rada Izby Rolniczych. Obecnie rolnicy zmuszeni są do wykonywania badań w okręgowych stacjach kontroli pojazdów, nierzadko oddalonych znacznie od samych gospodarstw. KRIR wnioskuję o umożliwienie wykonywania badań w podstawowych stacjach lub nawet bezpośrednio w gospodarstwie zainteresowanego rolnika. Postulat w sprawie zmian w ustawie wpłynął do Ministerstwa Infrastruktury w lutym 2018 roku.

Zarząd Krajowej Rady Izby Rolniczych wystąpił 3 lipca 2018 r. do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi o rozważenie możliwości zmiany przepisów krajowych i podjęcie próby dyskusji na forum Unii Europejskiej w zakresie obowiązu-

jących przepisów dotyczących przewozu i przechowywania salety amonowej (azotan amonu). Nowe wymagania są dla rolników uciążliwe i utrudniają transport salety na pole na przyczepach rolniczych i w zasobnikach maszyn do nawożenia. Transport salety w ilości większej niż 1 tona wiąże się z koniecznością wyposażenia i oznakowania pojazdu, przeszkolenia kierowcy i spełnienia wymogów takich, jak w przypadku profesjonalnego przewozu towarów niebezpiecznych. **Samorząd rolniczy wnosi o podniesienie dla rolników limitu zwolnienia z ADR do 3 ton salety.**

Samorząd rolniczy wystąpił do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi o rozszerzenie zakresu upraw objętych szacowaniem suszy o pozostałe rośliny, nie ujęte w systemie monitoringu, takie jak rośliny strączkowe na nasiona i na paszę, rośliny oleiste – len, lniankę, proso, grykę, facelię, a także użytki zielone, kukurydzę i ziemniaki. Brak wymienionych upraw w systemie może spowodować, że gospodarstwa nie osiągną poziomu 30% strat i nie będą mogły skorzystać z pomocy.

W czerwcu br. w Centralnej Bibliotece Rolniczej w Warszawie odbyło się uroczyste rozdanie nagród laureatom VIII edycji ogólnopolskiego konkursu plastycznego "Bezpiecznie na wsi" organizowanego przez Kasę Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego. Tegoroczna edycja przebiegła pod hasłem „**Bezpiecznie na wsi mamy – upadkom zapobiegamy**”. W 2018 roku w konkursie udział wzięło ponad 36 tys. uczniów z blisko 3 tys. wiejskich szkół podstawowych. Do etapu centralnego zakwalifikowano 96 prac. Ostatecznie wyróżniono 51 prac plastycznych, a ich autorom wręczono dyplomy oraz atrakcyjne nagrody ufundowane m.in. przez KRUS, PIP i MRiRW.

W Ogrodach Pałacu Prezydenckiego odbyła się Gala AgroLigi 2017. **Konkurs AgroLiga** jest organizowany od 25 lat i wyłania liderów agrobiznesu w kategoriach: rolnik i firma. W kategorii rolników indywidualnych Mistrzami Krajowymi AgroLigi 2017 zostali Państwo Beata i Piotr Kondracy prowadzący gospodarstwo rolne w Górnem w województwie lubelskim, specjalizujące się w hodowli trzody chlewnej. W kategorii firm, Mistrzem Krajowym AgroLigi 2017 zostało Przedsiębiorstwo Przemysłu Mięsnego „Taurus” sp. z o.o. z Pilzna, które specjalizuje się w produkcji tradycyjnych wyrobów z zastosowaniem starych technologii. Honorowy Patronat nad Galą AgroLiga pełni Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda.

Saletrosan[®]30

GRUPA
AZOTY

Nawóz mineralny **Saletrosan[®] 30** otrzymywany w procesie chemicznym z azotanu amonu i siarczanu amonu z dodatkiem bogatej w wapń i magnez mączki dolomitowej. Taka technologia gwarantuje identyczny skład każdej granuli. Ma on postać równomiernych granul o ciemnoszarym zabarwieniu. Barwa wynika z koloru dolomitu dodawanego do produkcji nawozu. Ziarna o wielkości 2-6 mm stanowią co najmniej 95% masy nawozu.

Saletrosan[®] 30 zawiera 30% azotu całkowitego (N), w tym co najmniej 18% azotu w formie amonowej i 12% w formie saletrzanej. Zawartość siarki (S) wynosi 7%, co w przeliczeniu na trójtlenek siarki daje 17,5% SO_3 . **Obecna w Saletrosan[®] 30 siarka siarczanowa jest całkowicie rozpuszczalna w wodzie.**



Zastosowanie nawozu Saletrosan[®] 30 w uprawie zbóż ozimych i nie tylko:

- wiosenne nawożenie zbóż ozimych (pszenica ozima)
- rzepak ozimy
- zboża jare
- kukurydza
- rośliny przemysłowe i okopowe
- uprawy sadownicze i warzywne
- użytki zielone

Saletrosan[®] 30 posiada znacznie wyższą twardość granul, a także cechuje się dużo większą odpornością na zbrzylenie.

Formuła nawozu	N(S) 30 (7)
Producent	Grupa Azoty S.A.
Klasa ziarnowa	granule 2-6mm nie mniej niż 95%
Gęstość nasypowa	0,98 kg/dm ³
N (azot całkowity)	30%
N (azot amonowy)	18%
N (azot azotanowy)	12%
SO_3 (rozpuszczalny w wodzie)	17,5% (7%)

Zalety nawozu Saletrosan[®] 30

SO_3

SIARKA (siarczanowa SO_3)

- lepsze pobieranie i wykorzystanie azotu przez rośliny
- zmniejsz podatność na choroby
- zwiększa odporność na warunki stresowe

NO_3

AZOT (azotanowy NO_3)

- szybko działający
- przyspiesza wegetację
- przyspiesza regenerację po zimowym osłabieniu
- wpływa na lepsze pobieranie K, Mg, Ca

NH_4

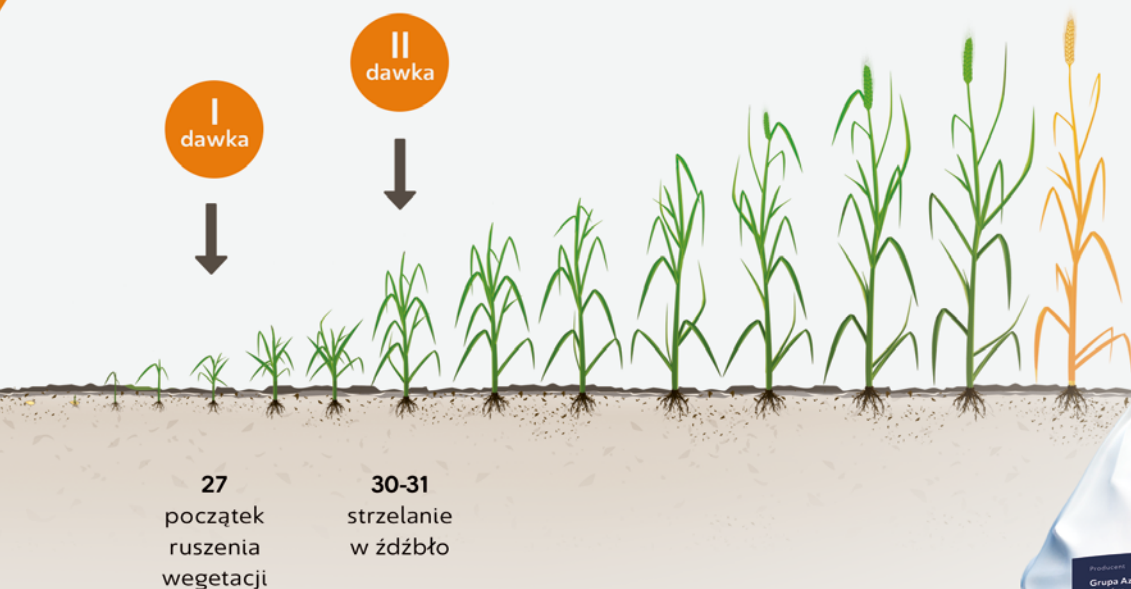
AZOT (amonowy NH_4)

- wolne pobieranie przez rośliny
- lepsze ukorzenie roślin
- wspomaga pobieranie P,S oraz B
- ogranicza nadmierne pobieranie K

Kiedy stosować Saletrosan® 30 w uprawach ozimych oraz jarych zbóż?

- przedsiwnie, płytko mieszając z glebą
- pogłównie przed spodziewanym deszczem

Termin stosowania Saletrosan® 30 w pszenicy ozimej



Zastosowanie Saletrosan® 30 wpływa na:

- dobre ukorzenie
- większą dynamikę wzrostu
- lepszą odporność
- wzrost plonu i jego jakości

Zalecane dawki Saletrosan® 30 w kg/ha

Roślina	Potrzeby nawożenia azotem	
	bardzo małe i małe	średnie i wysokie
Zboża wiosną	160	260
Rzepak wiosną	260	310
Kukurydza na ziarno	260	310
Ziemniak na oborniku	220	280
Warzywa kapustne i cebula	260	310
Łąki, pastwiska (zielonka)	260	350

Nawóz uniwersalny do nawożenia przedsiwnego i pogłównego wiosną, ale również w późniejszych terminach, zwłaszcza na glebach ubogich w siarkę i pod rośliny siarkolubne.

GRUPA
AZOTY



Adaptacja rolnictwa wobec zmian klimatu

rolnictwo konserwujące

JERZY KOZYRA, TOMASZ ŻYŁOWSKI, MARIUSZ MATYKA, ANNA NIERÓBCA, ROBERT BOREK
IUNG – PIB W PUŁAWACH

Światowa Organizacja Żywności (FAO) zdefiniowała rolnictwo konserwujące (CA – conservation agriculture) jako **system produkcji rolnej, którego celem jest osiągnięcie intensyfikacji produkcji i wysokiej wydajności przy jednoczesnym poprawianiu bazy zasobów naturalnych (gleby i wody)**. Rolnictwo konserwujące wyznacza trzy główne zasady:

- Stosowanie minimalnej mechanicznej ingerencji w glebę, pozwalającej zachować jej funkcje akumulacji materii organicznej i poprawiające stosunki wodne, w szczególności nie odwracanie gleby (bez okresowej orki). Uprawa obejmuje co najwyżej 25% powierzchni pola lub uprawione pasy są węższe niż 15 cm.
- Zachowanie stałej okrywy roślinnej (co najmniej 30% gruntu musi być pokryte roślinnością tuż po siewie); międzyplony, poplony, mulczowanie. Rozważa się trzy kategorie: 30-60%, 60-90%, >90% pokrywy roślinnej lub mulczu.
- Stosowanie płodozmianu bogatego gatunkowo, redukującego rozwój chwastów, chorób i szkodników. Wprowadzenie do zmianowania roślin motylkowatych lub ich mieszanek z trawami.

W Polsce funkcjonuje bardzo zbliżona definicja uprawy konserwującej – wg GUS jest to uprawa bez użycia pługa talerzowego lub lemieszowego z pozostawianiem co najmniej 30% pokrycia powierzchni pola mulczem/pozostałościami przedplonu (tuż po siewie). Doświadczenie z wielu krajów pokazało, iż wprowadzenie rolnictwa konserwującego daje długoterminowe korzyści ekonomiczne i środowiskowe.

Wykazano, że ograniczenie mechanicznej ingerencji w glebę oraz stosowanie roślin okrywowych i pło-

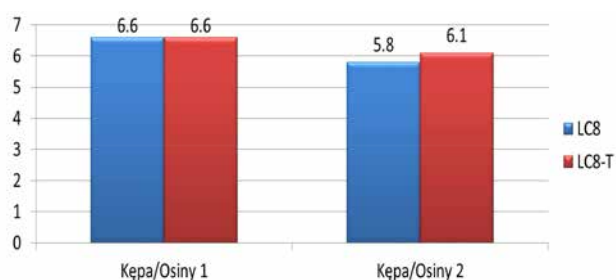
dozmiannu w ramach rolnictwa konserwującego zwiększa zasoby węgla organicznego i wilgotność gleby, co może prowadzić do stabilizacji plonów lub nawet ich zwiększenia w dłuższym okresie.

Ograniczenie erozji i spływu powierzchniowego po wprowadzeniu rolnictwa konserwującego przyczynia się do ochrony gleby. Do głównych wad systemu rolnictwa konserwującego z punktu widzenia środowiskowego zalicza się: wzrost ilości stosowanych środków ochrony roślin, w początkowych latach po wprowadzeniu tego typu uprawy. Według wskaźników ekonomicznych, po wdrożeniu zasad tego rolnictwa, obserwuje się spadek zużycia paliw (wynikający z mniejszej liczby zabiegów). Wydaje się więc, że ten typ rolnictwa jest odpowiedzią na potrzeby związane z adaptacją rolnictwa wobec obserwowanych zmian klimatu w Polsce.

W 2017 roku w IUNG-PIB zakończono pierwszy etap wdrażania niskoemisyjnych praktyk rolniczych dla rolnictwa w Polsce w ramach projektu LCagri finansowanego przez NCBiR, którego partnerem gospodarczym jest Grupa Azoty. Wdrożenia prowadzone są w 8 Rolniczych Zakładach Doświadczalnych IUNG-PIB (RZD), na polach produkcyjnych. Punktem odniesienia stanowiącym obiekt kontrolny/porównawczy dla każdej z proponowanych praktyk niskoemisyjnych jest pole o zbliżonej wielkości i właściwościach glebowych, na którym rośliny uprawiane są w technologii stosowanej dotychczas w RZD. Jedną z proponowanych praktyk w ramach projektu LCagri (www.lcagri.iung.pl), jest rolnictwo konserwujące i proponowana w ramach tego paradygmatu uprawa pasowa. Uprawa pasowa (strip till), polega na spulchnianiu wąskiego pasa w rzędzie siewu, co łączy zalety uprawy orkowej i bezorkowej (**Fot. 1-Fot. 3**). W trakcie prowadzenia pierwszego roku wdrożeń gromadzono szczegółowe dane dotyczące: plonowania roślin, struktury i parametrów jakościowych plonu, agrotechniki, nakładów pracy, zużycia paliwa, zużycia nawozów mineralnych, naturalnych oraz środków ochrony roślin.

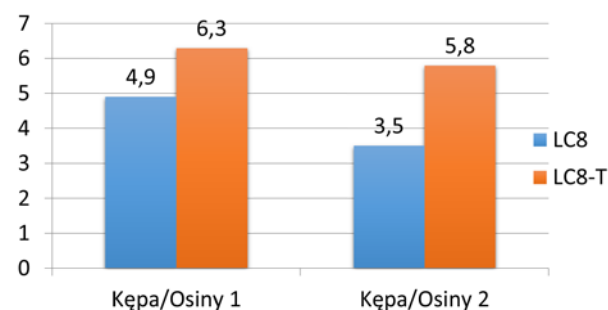


Pierwszy rok wdrożeń siewu pasowego potwierdził, że nie należy obawiać się spadku plonowania po wdrożeniu uprawy pasowej. W przypadku pola o nieznacznie lepszych warunkach glebowych uzyskane plony były porównywalne na polu, gdzie zastosowano tradycyjną uprawę uproszczoną i uprawę pasową. Natomiast w przypadku wdrożenia prowadzonego na lżejszej glebie, plon w uprawie pasowej był nieznacznie wyższy od plonu uzyskanego przy zastosowaniu uprawy uproszczonej.

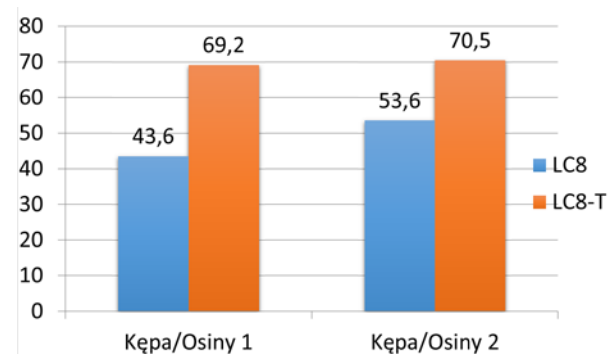


- Rysunek 1. Plony pszenicy ozimej (ton/ha) w systemie siewu pasowego (LC8) i w uprawie uproszczonej (LC8-T)

Potwierdzono zalety uprawy pasowej, na co wskazują wykazane oszczędności. Uprawa gleby, wysiew nasion i wysiew nawozów stosowany za jednym przejazdem wpłynęły znacząco na ograniczenie czasu pracy maszyn i zużycie paliwa w uprawie pszenicy ozimej. W uprawie pasowej ograniczono czas pracy maszyn o 30% a zużycie paliwa o 26% (Rys. 2, Rys. 3).



- Rysunek 2. Łączny czas pracy maszyn (godz./ha) w uprawie pszenicy w systemie siewu pasowego (LC8) i w uprawie uproszczonej (LC8-T).



- Rysunek 3. Zużycie paliwa w uprawie pszenicy (litrów/ha) w systemie siewu pasowego (LC8) i w uprawie uproszczonej (LC8-T)

Uzyskane efekty wdrożenia, potwierdzają hipotezę o tym, że uprawa pasowa powinna być brana pod uwagę jako jedna z technologii dla rolnictwa dostosowującego się do obserwowanych zmian klimatu. **W systemie uprawy pasowej można wykonać zabiegi oszczędzając czas oraz paliwo, co bezpośrednio przełoży się na ograniczenie kosztów uprawy.** Prace naukowe wskazują, że w glebie uprawianej z mniejszą intensywnością następować będzie akumulacja węgla, przez co zwiększy się zasobność gleb w materię organiczną i istotnie polepszy się zdolność do akumulacji wody w glebie, potrzebnej na czas suszy.

Podziękowania:

Artykuł przygotowano w ramach realizacji Programu wieloletniego IUNG-PIB, Zadanie 1.7

Efektywność nawożenia pszenicy ozimej

roztworem saletrzano-mocznikowym wzbogaconym w makroskładniki

BOGDAN DUBIS, KRZYSZTOF JANKOWSKI, STANISŁAW SIENKIEWICZ
UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Pszenica wśród zbóż stanowi główną pozycję corocznego bilansu krajowego (36% zbiorów zbóż ogółem). Eksport utrzymuje się na poziomie 4 mln ton ziarna, a import jest znacznie mniejszy i wynosi około 1 mln ton. Aktualna produkcja krajowa stanowi około 8% zbiorów ziarna tego gatunku w UE. Dane te dotyczą obu form pszenicy (jarej i ozimej).

W Polsce obserwuje się stały trend do zmniejszenia spożycia ziarna pszenicy, które wynosi obecnie 3,9 mln ton. W strukturze spożycia przetworów zbożowych maleje produkcja pieczywa i kasz, a wzrasta produkcja wyrobów makaronowych, ciastkarskich i płatków. Bezpieczeństwo żywnościowe (tzw. zapasy) utrzymywane jest na przyzwoitym poziomie 13-19%.

Uzyskiwane plony ziarna pszenicy ozimej mają wyraźny trend wzrostowy i są silnie zróżnicowane regionalnie. **Wyraźnie największe plony uzyskuje się w regionie Dolnego Śląska i w Opolskim (5,3 t ha⁻¹), a najmniejsze we wschodniej i południowo-wschodniej Polsce. Średni krajowy plon ziarna pszenicy ozimej w praktyce rolniczej za lata 2016 i 2017 wynosił 4,9 t ha⁻¹, a wykorzystanie potencjału odmianowego jest na poziomie 60%.** Tymczasem wyniki porejestrowego doświadczenia odmianowego dowodzą dużej efektywności przy wyższym poziomie agrotechniki (wzrost o 18%). Jednym z powodów słabego plonowania pszenicy w szerokiej produkcji jest niski poziom nakładów. Jego miarą jest zużycie NPK, które wynosiło w naszym kraju w sezonie 2015/16 około 130 kg ha⁻¹ i nie należy do najniższych w UE. Średnie zużycie nawozów azotowych wyniosło 73 kg ha⁻¹, fosforowych 23 kg ha⁻¹, a potasowych 37 kg ha⁻¹, czyli mało w stosunku do wymagań pokarmowych.

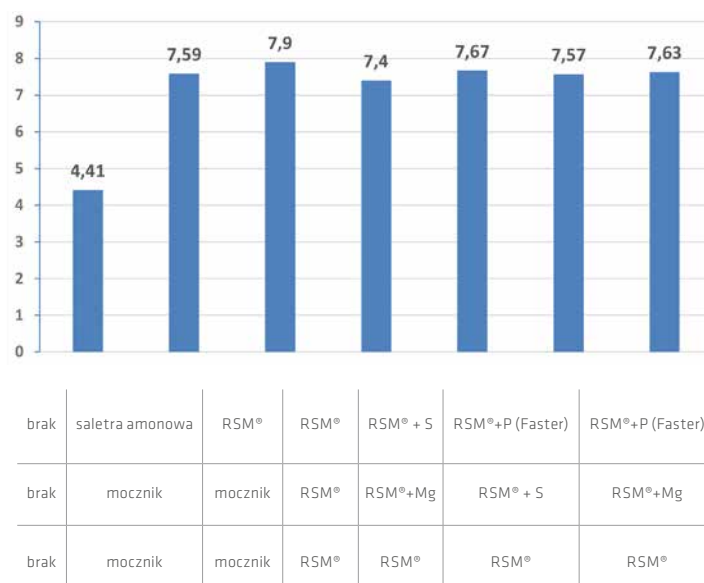
Dotychczasowe badania wykazały, że przyrost plonu ziarna pszenicy zwyczajnej ozimej, w zależności od rodzaju gleby i odmiany, występuje na poziomie 120-150 kg N ha⁻¹, a w technologiach wysokich plonów do nawet 200-240 kg N ha⁻¹. W naszych badaniach przeprowadzonych w sezonie 2014/2015 i 2016/2017 uzyskany średni plon pszenicy ozimej odmiany Cubus nawożonej 190 kg N ha⁻¹ wyniósł 7,17 t ha⁻¹ i był o 63% wyższy niż w obiekcie kontrolnym, co wskazuje na wysoki stopień wykorzystania azotu z nawozów (**Rys. 1**).

Pszenica w Polsce w około 45% przypadków uprawiana jest po zbożach i nawożona jest wyłącznie mineralnie. W kontekście budowania plonu kluczowym składnikiem pokarmowym dla pszenicy jest azot, który ulega największym stratom w produkcji roślinnej. Jego stosowanie w uprawie pszenicy wpływa korzystnie na elementy składowe plonu oraz zawartość białka i jakość glutenu. Większość gospodarstw wylicza potrzeby nawozowe poprawnie w oparciu o wymagania pokarmowe. **W przypadku pszenicy zwyczajnej technologicznej wymagania pokarmowe na azot wynoszą 26-27 kg N na 1 tonę wytworzonego plonu ziarna z odpowiednią masą słomy. Przy planowanej technologii 6 ton ziarna z 1 ha wynoszą one około 160 kg N ha⁻¹, a przy intensywniejszej technologii programowanej na 8 ton ziarna z 1 ha jej wymagania rosną nawet do 210 kg N ha⁻¹.** W oparciu o tak wyliczone wymagania pokarmowe potrzeby nawozowe (dawki) wymagają jednak pewnej weryfikacji. Do uprecyzjnienia dawek N na niewielką skalę wykorzystuje się test N_{min} wiosną, który w takim przypadku dobrze spełnia swoją rolę. Uwzględnić należy także stopień wykorzystania azotu z danej formy nawozu. Praktyka rolnicza nawozi pszenicę paszową w 2 terminach, a technologiczną w dawce wyższej podzielonej na 3 części. Ważna w tym przypadku jest zarówno dawka i termin aplikacji N, który ma zasadnicze znaczenie dla wydajności oraz wartości

przemiałowej i wypiekowej ziarna, choć optymalna dawka azotu jest zazwyczaj mniejsza dla osiągnięcia najwyższej jakości niż dla największego plonu. Pierwsza wiosenna aplikacja azotu powinna być wykonana w momencie ruszenia vegetacji w dawce nie większej niż 100 kg N ha^{-1} (jest ona najbardziej plonotwórcza), drugą należy stosować w fazie strzelania w źdźbło (stadium 2 kolanka, około 30% dawki całkowitej), a trzecią (pozostałą część azotu) na początku kłoszenia – najlepiej dolistnie.

Dotychczasowe badania dowodzą małej efektywności nawożenia azotem. Wpływ na podniesienie jego efektywności ma prawidłowe i racjonalne dostarczenie innych składników pokarmowych dla roślin takich, jak: fosfor, potas, magnez czy siarka. Tylko w warunkach zrównoważonego nawożenia można uzyskać największy plon i dobrą jego jakość, a także ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i zwierząt. Można to osiągnąć poprzez udoskonalenie jakości nawozów oraz większą precyzję ich aplikacji. Najpopularniejszą metodę dostarczania składników pokarmowych do wiosennego nawożenia zbóż stanowią nawozy aplikowane w formie stałej. Najczęściej wykorzystuje się saletrę amonową lub mocznik. Dobre efekty na słabych plantacjach daje stosowanie nawozów zawierających azot razem z siarką (Saletrosan®). Od kilkunastu lat wzrasta zainteresowanie nawozami w formie płynnej, stosowanymi doglebowo lub dolistnie. Bardzo popularny do nawożenia roślin jest roztwór saletrzano-mocznikowy, który stanowi 90% całkowitej światowej produkcji nawozów płynnych. Najwięcej takich nawozów (około 70%) zużywane jest w USA, w Unii Europejskiej jest to 20%, a w Polsce nie przekracza 1%. **Płynne nawozy aplikowane doglebowo charakteryzują się wysoką przyswajalnością zawartych w nich pierwiastków i są mniej narażone na szybkie wymycie w głąb profilu glebowego. W badaniach przeprowadzonych w uniwersyteckiej stacji badawczej w Bałtynach wynika, że średnio z 2 lat najwyższy plon ziarna pszenicy ozimej ($7,90 \text{ Mg ha}^{-1}$) uzyskano po zastosowaniu RSM® podczas ruszenia vegetacji i mocznika aplikowanego w fazie 2. kolanka i na początku kłoszenia.** W takich warunkach uzyskano największą liczbę ziaren w kłosie. Efektywność plonotwórcza po zastosowaniu RSM® wzbogaconego w siarkę i magnez lub w fosfor i magnez, a w fazie kłoszenia roztworu saletrzano-mocznikowego bez dodatków była mniejsza o $0,23\text{-}0,27 \text{ Mg ha}^{-1}$. Zbliżony plon ziarna na poziomie $7,57\text{-}7,59 \text{ Mg ha}^{-1}$ uzyskano także w obiekcie, gdzie stosowano nawozy granulowane w postaci saletry i mocznika oraz w obiekcie, gdzie aplikowano RSM® wzbogacony w fosfor i siarkę, a także RSM® bez dodatków. Spośród analizowanych

obiektów, gdzie zastosowano nawożenie azotem najniższy plon ziarna ($7,40 \text{ Mg ha}^{-1}$) uzyskano z obiektu nawożonego 3-krotnie roztworem saletrzano-mocznikowym bez dodatków (**Rys. 1**).



■ **Rysunek 1. Wpływ wiosennego nawożenia azotem na plonowanie pszenicy ozimej (t ha^{-1}). Badania niepublikowane realizowane w ramach projektu 20.690.018-500, (średnio z 2 lat)**

W urynkowanym rolnictwie wybór technologii powinien być poprzedzony rachunkiem ekonomicznym. Taka ocena stanowi ważne narzędzie ich weryfikacji, odgrywa rolę uzupełniającą i jest ukierunkowana głównie na obiektywizację i wspieranie rozwiązań oferowanych praktyce rolniczej. **O opłacalności produkcji zbóż decyduje wielkość plonu oraz intensywność technologii charakteryzująca koszty bezpośrednie, odzwierciedlające głównie zużycie i koszty środków produkcji.** Występująca bardzo często w ostatnich latach niekorzystna relacja cen nawozów zmusza producentów do wnikliwej analizy ekonomicznej proponowanych technologii. Z dotychczasowych badań dotyczących struktury kosztów bezpośrednich, w intensywnych technologiach produkcji ziarna pszenicy ozimej, dominującą rolę odgrywały nawozy mineralne (ponad 40%), czyli czynnik technologii w największym stopniu decydujący o plonowaniu. W naszych badaniach nawożenie mineralne z wiosenną dawką azotu na poziomie 190 kg N ha^{-1} pochłaniało około 38% kosztów ogółem (**tab. 1**). Dlatego w celu zapewnienia konkurencyjności krajowej produkcji surowca pszenicy, konieczne są działania prowadzące do jak najbardziej racjonalnego wykorzystania poniesionych nakładów związanych z nawożeniem i stosowania ich optymalnego poziomu w celu obniżenia kosztów jednostkowych.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Sposób wiosennego nawożenia azotem pszenicy ozimej*						
	brak	saletra amonowa	RSM®	RSM®	RSM® + S	RSM® + P (Faster)	RSM® + P (Faster)
	brak	mocznik	mocznik	RSM®	RSM® +Mg	RSM® + S	RSM® +Mg
	brak	mocznik	mocznik	RSM®	RSM®	RSM®	RSM®
Koszty bezpośrednie, w tym:	1 897	2 421	2 384	2 403	2 487	2 449	2 488
materiał siewny	410	410	410	410	410	410	410
nawozy	800	1 325	1 288	1 307	1 391	1 353	1 392
środki ochrony roślin	800	1 325	1 288	1 307	1 391	1 353	1 392
Koszty pośrednie, w tym:	918	1 035	1 039	1 047	1 047	1 047	1 047
siła robocza	38	45	45	44	44	44	44
ciągniki i maszyny	545	609	611	616	616	616	616
nośniki energii	355	381	383	387	387	387	387
Koszty ogólne	2 815	3 456	3 423	3 450	3 534	3 496	3 535

* sumaryczna dawka azotu aplikowanego wiosną była na poziomie 190 kg/ha (100 + 60 + 30 kg/ha)

- Tabela 1. Koszty produkcji ziarna pszenicy ozimej (zł/ha). Badania niepublikowane realizowane w ramach projektu 20.690.018-500, Bałczyny sezon 2014/2015 - 2016/17 (średnio z 2 lat)

Z naszych badań doświadczalnych wynika, że zastosowanie wysokowydajnych technologii w uprawie pszenicy ozimej, z wiosenną dawką azotu na poziomie 190 kg N ha⁻¹, pomimo wyższych kosztów ogółem o 24%, jest bardziej uzasadnione ekonomicznie niż technologii oszczędnych – bez wiosennej dawki azotu (Tab. 2). **Średnio z 2 lat, największy dochód z 1 ha (1 830 zł) uprawy pszenicy ozimej uzyskano aplikując wiosenną dawkę startową azotu w formie roztworu saletrzano-mocznikowego, którą uzupełniono dawkami azotu w stadium 32 i 51 BBCH w formie stałej z użyciem mocznika. Również przy tym sposobie wiosennego nawożenia azotem uprawa pszenicy ozimej wykazywała najkorzystniejszą relację wartości uzyskanego plonu do kosztów jego**

produkcji i największą opłacalność. Wykorzystanie do wiosennego nawożenia azotem tylko nawozów płynnych w postaci RSM® spowodowało wyraźne obniżenie opłacalności uprawy pszenicy ozimej i wzrost kosztu wyprodukowania 1 tony ziarna (o 22-33 zł Mg⁻¹). Z porównywanych opcji nawozowych najmniej korzystna dla dochodu i wskaźnika opłacalności była zmiana uzupełniających dawek azotu aplikowanych w stadium BBCH 32 i 51 z formy stałej w postaci mocznika na formę płynną w postaci RSM®. Najdrożej 1 Mg ziarna pszenicy ozimej (713 zł Mg⁻¹), poniżej poziomu opłacalności (94%) produkowano ziarno pszenicy ozimej w technologii oszczędnej – bez wiosennego nawożenia azotem (tab. 2), który wynikał głównie z mniejszej wydajności ziarna (Rys. 1).

WYSZCZEGÓLNIENIE	Sposób wiosennego nawożenia azotem pszenicy ozimej*						
	brak	saletra amonowa	RSM®	RSM®	RSM® + S	RSM® + P (Faster)	RSM® + P (Faster)
	brak	mocznik	mocznik	RSM®	RSM® + Mg	RSM® + S	RSM® + Mg
brak	mocznik	mocznik	RSM®	RSM®	RSM®	RSM®	RSM®
Wartość produkcji (zł/ha)	2 658	5 043	5 254	4 914	5 099	5 033	5 071
Koszty produkcji (zł/ha)	2 816	3 457	3 408	3 451	3 535	3 496	3 535
Nadwyżka bezpośrednia (zł/ha)	1 522	2 621	2 870	2 511	2 612	2 583	2 583
Dochód z działalności bez dopłat (zł/ha)	316	1 586	1 830	1 464	1 565	1 537	1 535
Koszt jednostkowy (zł/t)	713	456	434	467	461	462	464
Wskaźnik opłacalności (%)	94	146	154	142	144	144	144

* sumaryczna dawka azotu aplikowanego wiosną była na poziomie 190 kg/ha (100 + 60 + 30 kg/ha)

■ Tabela 2. Mierniki sprawności ekonomicznej produkcji ziarna pszenicy ozimej. Badania niepublikowane realizowane w ramach projektu 20.690.018-500, Bałczyny sezon 2014/2015 – 2016/2017 (średnio z 2 lat)





Doświadczenie z pszenicą ozimą (Bałcyny 11.07.2017) – rok o bardzo dużych opadach



Doświadczenie z pszenicą ozimą (Bałcyny 12.04.2018)

Grunt To Wiedza w praktyce



Z wielu czynników mających wpływ na opłacalność produkcji rolnej najistotniejszym jest gleba. To w zasadzie jedyny „element” gospodarstwa rolnego, którego Rolnik nie może zmienić. Nieefektywną maszynę, odmianę rośliny uprawnej czy zwierzę hodowlane można zastąpić inną bardziej wydajną czy też dostosowaną do naszych potrzeb, ale grunty, na których jest położone gospodarstwo i jego pola uprawne, to w zasadzie jedyny stały element produkcji rolnej – oczywiście jest opcja sprzedaży gospodarstwa i przeniesienia się w inne bardziej „sprzyjające” regiony.

Jednocześnie jednym z większych kosztów w procesie produkcji rolnej są koszty zakupu i stosowania nawozów mineralnych. Wielu rolników chcąc ograniczyć te koszty częściowo lub zupełnie rezygnuje ze stosowania nawozów mineralnych lub wybiera z oferty handlowej te o niższej cenie (często również o niższych parametrach – głównie zawartości składników pokarmowych). Często się zdarza, że taka polityka prowadzi do zubożenia gleby i prędzej czy później (zwłaszcza przy braku wsparcia nawozów mineralnych przez nawozy organiczne) skutkuje znacznym obniżeniem plonów.

Podstawowym elementem racjonalnego nawożenia jest znajomość zasobności gleb w składniki pokarmowe i odczynu gleby. Jedynym wyjściem, aby tę zasobność poznać jest wykonanie analiz prób glebowych przynajmniej raz na 4-5 lat. Usługę taką oferują Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, jednak wraz ze zniknięciem dopłat do tzw. wapnowania znakomita większość gospodarstw zrezygnowała z regularnego wykonywania takich badań.

Korzyści wynikające ze znajomości zasobności posiadanych gruntów znacznie przewyższają koszty związane z wykonaniem takiej analizy. Nie tylko pozwalają na optymalne dobranie ilości składnika pokarmowego, jaki

należy zastosować dla osiągnięcia założonego plonu, ale pozwalają wybrać z bogatej oferty handlowej konkretny nawóz dopasowany składem do sytuacji, jaką mamy na polu, co nieraz przekłada się na znaczne oszczędności finansowe w gospodarstwie.

Biorąc to wszystko pod uwagę Grupa Azoty od 2015 roku oferuje Rolnikom możliwość wzięcia udziału w programie Grunt To Wiedza, czyli ogólnopolskim bezpłatnym programie badania gleby. Łącznie w ciągu 3 lat udział w Programie wzięło blisko 2 tys. gospodarstw rolnych z całej Polski, w tym w 2017 roku było to 810 gospodarstw rolnych.

Jednym z nich było rodzinne gospodarstwo rolne Państwa Ficak z Bogaczewa w powiecie elbląskim, w województwie warmińsko-mazurskim. W 2015 roku gospodarstwo to otrzymało tytuł „Gospodarstwo Roku” – w konkursie organizowanym dla swoich dostawców przez Spółdzielnię Mleczarska SPOMLEK. Gospodarstwo wzięło udział w V edycji programu Grunt To Wiedza, gdzie zapewniona była nie tylko analiza gleby, ale i pobranie prób przez pracownika OSCHR oraz oczywiście pełne doradztwo ze strony Przedstawiciela Grupy Azoty. Odwiedziliśmy po roku to gospodarstwo z pytaniami o wrażenia dotyczące uczestnictwa w Programie Grunt To Wiedza. Rozmowę przeprowadziliśmy z synem Państwa Ficak – Piotrem, ponieważ to on odpowiada za zgłoszenie do Programu oraz uprawę i nawożenie w gospodarstwie.

GRUPA AZOTY: Panie Piotrze, skąd dowiedział się Pan o Programie i dlaczego wziął w nim Pan udział?

PIOTR FICAK: O GTW dowiedziałem się od Przedstawiciela Terenowego Grupy Azoty, który odwiedził nasze gospodarstwo wiosną 2017 w ramach rutynowej wizyty. Prócz oferty Grupy Azoty, czyli nawozów mineralnych, wspominał też o innych akcjach organizowanych w przeszłości przez Grupę np.: „Zbieraj tony z Puław”, „Polifoska – stosuję, polecam, wygrywam” czy właśnie GTW.

Nasze gospodarstwo specjalizuje się w produkcji mleka. Średnia wydajność naszych krów to ponad 10000 l/szt. mleka. Aby uzyskać taką wydajność należy zapewnić najwyższą jakość pasz objętościowych, które są podstawą żywienia. W celu zapewnienia takiej paszy należy szczególnie dbać o pola, na których jest ona produkowana. Dlatego regularnie min. co 4 lata, a nawet częściej badamy glebę pod kątem zasobności. Program GTW akurat wpasował się nam w cykl badań, a fakt, że poboru prób i analizy podejmują się specjaliści był tylko dodatkowym atutem i zachętą do udziału w Programie.

G.A.: Pod jakie uprawy były robione badania i czy wyniki były dla Pana zaskoczeniem?

P.F.: Uprawiamy jedynie kukurydzę, mieszanki traw wieloletnich oraz, od tego roku, lucernę w czystym siewie. Zakres badań w ramach GTW obejmował analizę pod kątem zasobności w fosfor, potas, magnez oraz potrzeby wapnowania, ale na najgorszych polach zdecydowaliśmy się na rozszerzenie badań o mikroelementy. Jeśli chodzi o wyniki to zaskoczenia raczej nie było, jedynie na tych najgorszych polach, gdzie nie rosła trawa okazało się, że problem nie leży w mikroelementach, a w poziomie pH i potrzebach wapnowania.

G.A.: Jak wyniki analizy wpłynęły na kolejne etapy nawożenia?

P.F.: Jeśli chodzi o poziom nawożenia fosforem i potasem, to w pierwszej chwili dostosowaliśmy się do zaleceń i uzależniliśmy dawkę nawozów do wyników analiz. Od lat stosujemy głównie Polidap®, sól potasową i mocznik, więc zmiana dawki nie stanowiła problemu. Jednak było z tym tyle zabawy i pracy w ustawieniu rozsiewacza, że wróciliśmy do jednej dawki uśrednionej do wyników. Naddatek 10-20 kg/ha fosforu czy potasu nie doprowadzi nas do bankructwa, a ważniejszy jest zaoszczędzony na zmianie ustawień czas, którego w gospodarstwie zawsze jest za mało.

Największe zaskoczenie dotyczyło pH i potrzeb wapnowania. Przedstawiciel Grupy Azoty sporządził nam szczegółowe zalecenia dotyczące wapnowania (mimo, że firma nie ma w ofercie żadnego typu wapna) z rozbiciem na wapno sypkie i granulowane. Efekt jest taki, że na tych najgorszych polach, gdzie trawa nie rosła, po zastosowaniu się do wskazówek – osiągnęliśmy plony, jakich na tym polu nigdy wcześniej nie było. Również po analizie wyników wytypowaliśmy pole pod uprawę lucerny w czystym siewie i póki co jestem zadowolony z efektów.

Inną kwestią jest nawożenie azotem. Nie jest to związane może z GTW, ale z wizytą Przedstawiciela Grupy

Azoty. Za jego namową próbowaliśmy RSM-u jako alternatywy dla nawozów granulowanych, ale ostatecznie dałem się namówić na Saletrosan® 26. To pierwszy rok kiedy stosuję ten nawóz, ale efekty zaskoczyły mnie bardzo pozytywnie. Różnicę na trawach widać wyraźną, zwłaszcza porównując to z trawami nawożonymi innymi formami azotu np. saletrą amonową.

Kolejnym etapem jest wdrożenie na części pól nowej serii nawozów Holist zamiast oddzielnego nawożenia pojedynczym składnikiem, ale tu będą potrzebne jeszcze dodatkowe konsultacje z Przedstawicielem Grupy Azoty – są nowe wyniki badań analizy gleby, więc mam nadzieję, że wspólnie się nad nimi „pochylimy”.

G.A.: Czy uważa Pan, że Program Grunt To Wiedza jest wartościowy i czy chciałby Pan wziąć udział w kolejnych edycjach?

P.F.: Oczywiście, że jest to wartościowa inicjatywa. Pomijając to, że możemy zoptymalizować nawożenie to chyba najważniejsze jest, że poboru i analizy dokonują wykwalifikowani specjaliści. To jedna z nielicznych sytuacji, kiedy gospodarstwo odwiedza ktoś, kto oferuje profesjonalne doradztwo i nic nie chce sprzedać. Nadal utrzymuję kontakt bezpośredni z Przedstawicielem Grupy Azoty i korzystam z jego porad, podrzucając mu kolejne analizy, które teraz są w naszym gospodarstwie standardem – jeśli mam podejrzenia, że coś się dzieje nie tak z roślinami – pobieram próbki do analizy. Jeśli zaś chodzi o kolejne edycje to jestem jak najbardziej zainteresowany udziałem, ale aktualny regulamin (VI edycja Programu GTW) mi to uniemożliwia. Warto pomyśleć nad zmianą tak, aby można było brać udział co 4 lata w kolejnych edycjach, co umożliwi nam weryfikację zaleceń w długim okresie. Ciekawe byłoby również poszerzenie zakresu badań o dodatkowe parametry np. do wyboru: azot mineralny, siarka, węgiel czy próchnicę, co pozwoli na jeszcze dokładniejsze doradztwo.



Nawozy z Polic na boiska

Grupa Azoty Police oferuje klubom piłkarskim z Pomorza Zachodniego nawozy na boiska piłkarskie. Spółka zobowiązuje się do nieodpłatnego przebadania podłoża i doboru najbardziej efektywnych nawozów wraz ze szczegółową instrukcją częstotliwości ich stosowania.

Całoroczny koszt używania polickich nawozów jest, według wycień producenta, o ok. 50 proc. niższy od stosowania nawozów renomowanych firm zachodnich.

Przedstawiciele Ośrodków Sportu i Rekreacji z terenu województwa zachodniopomorskiego, którzy gościli niedawno w Grupie Azoty Police, mieli okazję zapoznać się z rodzajami nawozów rekomendowanych do utrzymania boiskowej murawy, a także z całym pakietem bezpłatnych porad, które oferuje im policka spółka.

Z naszych nawozów korzystają już od roku Pogoń Szczecin i Chemik Police. Ich doświadczenia są jak najbardziej pozytywne, dlatego chcemy przekonać was, żebyście nie przepłacali i też skorzystali z naszej oferty – powiedział do zebranych **Tomasz Panas**, wiceprezes Zarządu Grupy Azoty Police.

Spółka z Polic od wielu lat wspiera sportowców. W ubiegłym roku zawarła ona porozumienie z Zachodniopomorskim Związkiem Piłki Nożnej w sprawie stosowania polickich nawozów na boiskach piłkarskich. Pierwszy okres współpracy stanowił test dla boisk treningowych Pogoni i Chemika. Wypadł on znakomicie, więc teraz z oferty mogą już śmiało korzystać wszystkie kluby z regionu zachodniopomorskiego.

Grupa Azoty Police to wybitny ekspert w dziedzinie nawozów. Możliwość współpracy z tak profesjonalnym partnerem może oznaczać tylko jedno, boiska na wysokim poziomie, bardziej zielone i równe – powiedział **Jan Bednarek**, prezes ZZPN.

Murawa boisk klubów, które zdecydują się przystąpić do współpracy z Grupą Azoty Police, zostanie nieodpłatnie przebadana, spółka dobierze dla niej najbardziej efektywne nawozy, a kluby będą mogły je kupić po konkurencyjnej cenie.

- Na zdjęciu: Zebranych powitał Tomasz Panas, wiceprezes zarządu Grupy Azoty Police.

Fot. Grupa Azoty Police



ROZMOWA Z LAUREATEM LOTERII

„Dbamy o polską ziemię”

Sebastianem Krzyśpiakiem z Gończyc k. Garwolina

Panie Sebastianie, jak to się stało, że przystąpił Pan do loterii Grupy Azoty „Dbamy o polską ziemię”?

Powiem szczerze, że loteria Grupy Azoty naprawdę była dobrze nagłośniona we wszystkich hurtowniach z nawozami i właśnie tam się o niej dowiedziałem. To naprawdę było spontaniczne, bo my wszystkie nawozy kupujemy zawsze jesienią, kiedy jest cena atrakcyjniejsza, ale tak akurat wyszło, że zabrakło nam nawozu i prosto z pola pojechaliśmy do magazynu, w którym zawsze się zaopatrujemy. Pan wydał mi paragon i powiedział - „Co ci szkodzi, wyślesz sobie”. Mnie akurat naprawdę się wtedy śpieszyło, zostawiłem cały sprzęt na środku pola, więc złapałem ten paragon i dopiero w domu wieczorem - to była już pierwsza, druga w nocy - zainteresowałem się, na czym to wszystko polega. Dużo roboty przy tym nie było, bo wystarczyło zarejestrować paragon, wysłać imię, nazwisko i to wszystko.

Czyli wystarczył do wygranej jeden zakup i jeden paragon?

Tak. Kupiłem nawozy za 1160 zł.

I jaka była reakcja, gdy dowiedział się Pan o wygranej?

Jak otrzymałem telefon to też byłem na środku pola. Aż się rozglądałem dokoła, czy ktoś sobie żartów ze mnie nie robi. Ale zbyt profesjonalnie cała ta rozmowa przebiegła, żebym nie uwierzył. Powiem szczerze, że ta informacja ścięła mnie z nóg, bo naprawdę nie myśleliśmy jeszcze o nowym ciągniku. Chcieliśmy dobudować kawałek obory, płytę zalać, trochę więcej byków kupić, więc jak wygrałem ten ciągnik, to trzy dni nie mogłem sobie w ogóle poukładać tego w głowie - że jeden paragon i taka nagroda!

Proszę opowiedzieć o swoim gospodarstwie.

W gospodarstwie utrzymujemy 20 krów mlecznych, w tym „młodzież” i „starszą młodzież” praktycznie do sprzedania. Stawiamy bardziej na bydło opasowe, bo

powiem szczerze, że cena mleka skacze - czasem jest lepiej, czasem gorzej - i bydło mleczne jest bardziej czasochłonne. Decyzja, żeby dalej to ciągnąć po rodzicach, po dziadkach, którzy od samego początku dokupowali ziemię, powiększali to gospodarstwo, była naprawdę ciężka. Całe szczęście, że rodzina powiedziała, że będzie mi pomagać ile będzie mogła, że mam nieocenioną pomoc brata, bo sam bym się tego nie podjął.

Z jakich nawozów Pan korzysta?

Grupa Azoty ma tak szeroki wachlarz nawozów, że pod nasze wszystkie uprawy - kukurydzę, owies, zboża jare, zboża ozime - ma nawóz, który zaspokaja zapotrzebowania roślin w stu procentach.

Czy wydany przez Grupę Azoty „Leksykon nawożenia” jest pomocnym narzędziem w Pana pracy?

Odkąd gospodarzemy to cały czas sugeruję się Leksykonem nawożenia. Praktycznie mam tam wszystko o nawożeniu - gdzie jaka uprawa, kiedy jaki nawóz dolistnie, kiedy doglebowo. Jest tak fantastycznie rozpisane nawożenie pod każdego rodzaju roślinę, że naprawdę mam tu wielki szacunek do osób, które tę książkę stworzyli.

Jak się pracuje z nowym ciągnikiem?

Do tego ciągnika możemy użyć większej ilości nowszych, lepszych maszyn. Na przykład nowoczesne opryskiwacze. Teraz tak technologia poszła do przodu, że możemy nowe maszyny dokupić i nie będziemy się martwić, że ten ciągnik nie podoła. Ja przestudiowałem praktycznie cały internet oglądając ten ciągnik. Siedząc cały dzień patrzyłem na tę maszynę - jak ona pracuje, jakie są opinie o niej. Siedziałem i oglądałem. Ten ciągnik to naprawdę spełnienie marzeń. Wykorzystaliśmy go już w transporcie bel. Posiadamy dużą przyczepę do transportu, bo mamy oddalone od gospodarstwa łąki. Trochę się obawialiśmy czy da radę, ale powiem szczerze - dwadzieścia dwie ciężkie bele i dosyć górzysty teren - dał radę.



Pana wygrana odbiła się echem w Gończycach?

Tak, jak do gospodarstwa wracałem tym ciągnikiem to ludzie po drodze nas zatrzymywali. Starsi, młodszy przyjechali, oglądali. Trzy dni to praktycznie ten ciągnik stał, bo co chwilę ktoś przyjeżdżał i go oglądał. Miejscowy mechanik był pełen podziwu, że Ursus potrafił się podnieść i może konkurować z zachodnimi markami. Tutaj po prostu robi furorę. Te katalogi, które wręczyli nam Panowie z Ursusa, to wszystkie się rozeszły.

Odebrał Pan ten traktor w Puławach i co? Przyjechał nim do domu?

Grupa Azoty naprawdę postarała się i zapewniła transport pod sam dom w Gończycach. Powiem szczerze, że jak wsiadłem do tego ciągnika to dopiero ciśnienie ze mnie zeszło i pomyślałem sobie „Sebastian to jest twoja maszyna, ty ją wygrasz”. Brak mi słów było po prostu.

Jakie wrażenia wywiózł Pan z Puław?

Fabryka robi oszołamiające wrażenie, cały ten zakład, ale też ludzie – zostałem tak ciepło przyjęty, że byłem w szoku. Wyobrażałem sobie, że ja prosty człowiek ze wsi to nie ten poziom, a tutaj wszyscy dookoła byli mili, uśmiechnięci. Dla mnie to też szok, że tak młode osoby znajdują się na tak odpowiedzialnych stanowiskach. A za podejście człowiek do człowieka jestem pełen podziwu do tej pory.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmowa z Ireneuszem Płotkiem z Ostrożenia, z firmy usługowo-handlowej IREX.

To Pan zachęcił naszego laureata do udziału w loterii?

Tak, prowadzimy sprzedaż nawozów z Grupy Azoty. Przy sprzedaży informowałem klientów o loterii. Sam dowiedziałem się o niej z czasopisma Plon i z internetu. No i rolnicy podchodzili do tego różnie. Jedni wierzyli, że można wygrać, drudzy nie. Tego rolnika, który wygrał ciągnik również poinformowałem. Zakupił Salterosan® i Polifoskę® no i udało mu się.

Ma Pan satysfakcję, że to akurat Pana klient wygrał główną nagrodę?

Ja dowiedziałem się o tej wygranej z internetu, słyszałem też od klienta, że szczęśliwy paragon był wystawiony przeze mnie. Bardzo się cieszyłem.

Duże zainteresowanie loterią było w Pana punkcie?

Akcją zainteresowało się około trzy czwarte klientów, także całkiem spora liczba.

Bohater z Kędzierzyna na Twoim polu

zwiększona trwałość i wydłużony zasięg równomiernego rozsiewu

← 42 m →



ZAKsan[®]
Kędzierzyńska
Saletra Amonowa



Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
47-220 Kędzierzyn-Koźle, ul. Mostowa 30A
tel. +48 77 481 22 87
nawozyzak@grupiazoty.com

**GRUPA
AZOTY**

www.nawozy.eu

AGROlider

POLICE RADZA:

JAKIE NAWOŻENIE, TAKI RZEPAK

Rzepak jest rośliną o bardzo dużych wymaganiach pokarmowych. Pomimo dużego, głębokiego systemu korzeniowego składniki pokarmowe pobiera dość słabo, dlatego potrzebuje solidnego nawożenia. Zbyt niski odczyn (pH w 1 M KCl poniżej 6) zakłóca rozwój systemu korzeniowego, czyli decyduje o powodzeniu uprawy.

Pamiętajmy, że uprawiając coraz bardziej wydajne odmiany rzepaku, musimy stosować precyzyjne nawożenie, bo tylko wtedy wykorzystamy ich potencjał plonowania. Konieczne jest mobilizowanie roślin do szybszego wzrostu od początku ich życia, czyli nie można spóźnić się z nawożeniem. To składniki pokarmowe pobrane przez rośliny we wczesnych fazach wzrostu decydują o ilości pąków kwiatowych na pędzie głównym i rozgałęzieniach bocznych oraz ilości łuszczyn, ich wielkości, a więc wielkości plonu. Aż 40% wegetacji rzepaku przypada na jesień i wtedy programuje się plon. Warto uświadomić sobie, że nawet lekko „podgłodzony” jesienią rzepak, nie będzie się wiosną szybko regenerował, a więc wznowienie wegetacji ograniczy możliwości wytworzenia dużej ilości rozgałęzień i łuszczyn. Największe ilości składników (75%) rzepak pobiera wczesną wiosną, czyli do fazy pąkowania (BBCH 50), a słabiej już do początku kwitnienia (faza 62-64).

NAWOŻENIE EFEKTYWNE TO NAWOŻENIE ZBILANSOWANE

O dobrym jesiennym rozwoju rzepaku decyduje nie tylko uregulowany odczyn gleby, ale także co najmniej średnia zasobność gleby. Fosfor i potas zawsze najlepiej stosować pod pług, by głębiej je rozmieścić, bo wtedy mogą być pobierane także po przesuszeniu się gleby. Pogłównie, wiosenne nawożenie ozimin fosforem jest błędem. Można, a często należy pogłównie, wiosną uzupełnić potas, bo jest bardziej ruchliwy w glebie.

TRAFNIE WYBRAĆ NAWÓZ, BY ZBILANSOWAĆ DAWKĘ

Ze względu na około 3-krotnie większe pobieranie potasu niż fosforu przez rzepak, zaleca się stosować nawóz kompleksowy o jak najszerszym stosunku fosforu do potasu (P:K), a jest to: POLIFOSKA® 5 i POLIFOSKA® PLUS (P:K-1:2, czyli na 1 kg fosforu przypadają 2 kg potasu), POLIFOSKA® KRZEM (P:K-1:2,8) lub POLIFOSKA® PETROPLON (P:K-1:3). **Przedstawiamy najlepszym nawozem pod rzepak jest POLIFOSKA® PETROPLON, ponieważ pokrywa jesiennie potrzeby rzepaku również względem boru i siarki, więc zabezpiecza jesienią „zdrowy” rozwój roślin, ograniczając występowanie chorób, w tym szarej pleśni.**

RZEPAK POTRZEBUJE JESIENIĄ NIE TYLKO FOSFORU I POTASU

Rzepak wymaga jesienią także dużo azotu i mikrośladków. Niedobór azotu amonowego w glebie działa niekorzystnie na rozwój rzepaku już od 3-4. liścia (BBCH 13).

JESIENIĄ W GLEBIE POWSZECHNA JEST FIKSACJA AZOTU

Jest to zakłócenie dostępności azotu po uprawie zbóż i przyoranej słomy. By śłoma w glebie jak najszybciej się rozłożyła, powinna być dobrze rozdrobniona i wymieszana z glebą oraz zasilona dawką 80-100 kg/ha mocznika.pl®. W zależności od przebiegu pogody i tak azotu może roślinom brakować. Ważne jest takie prowadzenie nawożenia, by jesienią, także w I i II dekadzie października, rzepak nie wykazywał objawów niedoboru składników, w tym głównie azotu (przebarwienia liści, także purpurowe). Wtedy konieczne jest jeszcze zasilenie azotem, i to nie dlatego, że taka jest moda.

RZEPAK LUBI BYĆ „PIESZCZONY” JESIENIĄ

Wyniki badań wskazują, że rzepak zawsze dobrze reaguje na jesiennie nawożenie azotem amonowym i amidowym z magnezem w jednorodnej granule, czyli POLIFOSKA® 21 lub *mocznikiem.pl*®. Bardzo efektywne jest stosowanie 200-300 kg/ha POLIFOSKI® 21 na słomę lub przedsięwnie. Na brak tej dawki azotu i siarki rzepak może reagować zwolnionym wzrostem, purpurowieniem liści itd. Interwencyjnie zaleca się wówczas dolistne stosowanie *mocznika.pl*®, by jak najszybciej skrócić okres głodu azotowego. Dolistnie, od fazy 5. liścia wystarczy 10% roztwór *mocznika.pl*® (10 kg *mocznika.pl*® w 100 litrach wody z dodatkiem 3-5% siarczanu magnezu). Wtedy także zaleca się zastosować dolistnie pierwszą dawkę boru i manganu, a gdy nie stosowano wcześniej POLIFOSKI® 21, także siarkę (np. siarczan magnezu). Pamiętajmy jednak, że przez liście rośliny bardzo słabo pobierają siarkę. Późnym latem (na przyorywaną słomę) i jesienią nie stosować saletrzanej formy azotu, bo rośliny rzepaku słabo się ukorzenia i nie zahartują na zimę. Przedstawione nawożenie to skuteczny sposób budowania plonu oraz podstawa wysokiej efektywności nawożenia, nawet przy nie najlepszych relacjach cen nawozów do cen nasion rzepaku.



**GRUPA
AZOTY**

polifoska.pl nawozy.eu

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police, tel. 91 317 29 64, fax 91 317 47 72, e-mail: polifoska@grupazoty.com

Kraina Rumianku



Rumianek pospolity jest jedną z najpiękniej pachnących roślin, a Polska jest jednym z jej największych producentów spośród wszystkich krajów w Europie. Powierzchnia upraw rumianku w naszym kraju zajmuje około 750 hektarów i stale rośnie. Produkcja rumianku jest skupiona we wschodniej części Polski, głównie w województwie lubelskim i podlaskim.

Rumianek pospolity to roślina jednoroczna, kwitnąca od maja do lipca. Uprawia się ją na lekkich i umiarkowanie użyźnionych glebach, których zapotrzebowanie na substancje pokarmowe jest relatywnie niskie. Warunki klimatyczne, głównie wilgotność, mają duże znaczenie dla uprawy rumianku. Opady deszczu znacznie utrudniają zbiory tej rośliny. Proces zbiorów jest bardzo pracochłonny i wieloetapowy. Duże znaczenie dla uprawy rumianku ma ograniczenie stosowania środków ochrony roślin do bezwzględniego minimum.

Rumianek nie tylko pięknie pachnie, ale i odznacza się właściwościami farmaceutycznymi. Napary z rumianku przynoszą ulgę m.in. w dolegliwościach trawienia, wzdęciach i bólach brzucha różnego pochodzenia. Doskonale sprawdza się także w dolegliwościach związanych ze stanem zapalnym jamy ustnej czy zapaleniem oczu. Rumianek pospolity ma również działanie uspokajające i ułatwiające zasypianie.

Roślina ta uprawiana jest głównie na skalę przemysłową. Niestety wzrost kosztów uprawy spowodował spadek jej opłacalności i konieczność poszukiwania nowych

form zarobku. Plantatorzy rumianku zaczęli propagować nową inicjatywę polegającą na zainteresowaniu rumiankiem jako produktem turystycznym i edukacyjnym. **Na Lubelszczyźnie od 2005 roku cyklicznie odbywa się festyn „Święto rumianku”, podczas którego prezentowane są rumiankowe kosmetyki, można napić się ziołowej herbaty czy nawet skorzystać z rumiankowej kąpieli.** Organizowane są wszelkiego rodzaju rumiankowe konkursy plastyczne i fotograficzne. Towarzyszą mu również inne działalności tj.: koncert zespołów śpiewających we wschodniej gwarze, pokazy lnianych ubrań czy warsztaty rękodzieła artystycznego.

W 2008 roku w Hołownie, małej miejscowości na Polesiu Lubelskim, w ramach Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL, dzięki Środkom Europejskiego Funduszu Społecznego powstała magiczna wioska tematyczna zwana „Krainą Rumianku”. Mieści się ona na terenie Ośrodka Edukacji Regionalnej. Była to inicjatywa dwóch pań: Gabrieli Bilkiewicz i Grażyny Łańcuckiej. Jako jedyne uwierzyły, że to miejsce ma potencjał, a mieszkańcy będą mogli pielęgnować dawne tradycje i przekazywać je z pokolenia na pokolenie.

Obecnie Ośrodek dysponuje dużą bazą noclegową, herbaciarnią ziołową, biblioteką, salą konferencyjną, dużą altaną do zajęć na powietrzu. Prowadzone są zajęcia fitness, tańce i biesiady, a także inne zajęcia integracyjne. Duży sukces odniosło przede wszystkim stworzenie ośrodka odnowy biologicznej tzw. „Wiejskie SPA”. W wiosce można już nie tylko ciekawie spędzić czas, ale także zadbać o swój wygląd i poprawić swoje samopoczucie. Docelowo przewidzianych jest jeszcze kilka takich obiektów, o specyficznym charakterze każdego z nich. „Wiejskie SPA” oferuje saunę, kąpiel w drewnianej balii w naparze rumiankowym, porady ziołarza czy gabinet masażu. Dodatkowym atutem „Krainy Rumianku” jest gospodarstwo agroturystyczne, które posiada m.in. stadninę koni. Hołowno odwiedzają regularnie uczniowie szkół z całej Polski i z zagranicy, by wziąć udział w oferowanych warsztatach edukacyjnych. Również dorośli mają zapewniony indywidualny program edukacyjno – rozrywkowy.

Dodatkowo przy udziale środków Unii Europejskiej zrealizowano projekt: „Tradycja i praca”, dzięki któremu wielu bezrobotnym zaoferowano warsztaty i szkolenia zawodowe tj. budownictwo z gliny i słomy, budowa kominków, stolarka, krycie dachów strzechą, ceramika artystyczna, kosmetologia, masaż, koronkarstwo i haft, etnografia itp.

Od momentu stworzenia „Krainy Rumianku”, wioska ta zdobyła wiele nagród i wyróżnień. **W samym 2009 roku „Kraina Rumianku” zajęła I miejsce za najbardziej innowacyjny produkt turystyczny na Międzynarodowych Targach Turystyki Wiejskiej i Agroturystyki „AGRO-TRAVEL” w Kielcach oraz wyróżnienie od Lubelskiej Regionalnej Organizacji Turystycznej za „Edukację regionalną i przyrodniczą w Krainie Rumianku”.** To są tylko niektóre z licznych nagród i wyróżnień jakimi może poszczycić się ten innowacyjny produkt.

„Kraina Rumianku” ma nadal w sobie duży potencjał turystyczny. Do zagospodarowania jest około 19 ha łąk, gdzie zaplanowano stworzenie kolejnych obiektów SPA, w tym nowych gabinetów kosmetycznych, saun, grot solnych, ale także tras rowerowych czy innych atrakcji promujących lokalne walory tego niezwykłego miejsca. Jego unikatowe atuty stały się dodatkowo elementem spajającym i integrującym społeczność, która w nim zamieszkuje.

„Kraina Rumianku” okazała się prawdziwym sukcesem, a jej bogata oferta budzi ogromne zainteresowanie i stale przyciąga nowe grupy badawcze, w tym dialektyków, kulturoznawców, folklorystów, etnologów czy miłośników gwary i kultury tradycyjnej. Jej mieszkańcy umiejętnie wykorzystali tradycje przemysłowej uprawy rumianku, przekształcając ją w atrakcję turystyczną.

Rumianek tak naprawdę nie jest niczym nowym. Od wielu lat uprawia się całe pola tego zieleń i choć popularność tych upraw oraz ich opłacalność znacznie zmalała ostatnimi laty, rumianek pozostał obecny w tradycji upraw. „Kraina Rumianku” zaistniała by wykorzystać i poszerzyć ten potencjał.



Jabłonie

inteligentne dokarmianie wapniem

DR HAB. MARZENA S. BRODOWSKA

UNIwersytet PRZYRODniczy w LUBLINIE

W celu optymalnego zaopatrzenia upraw sadowniczych w wapń konieczna jest doglebowa i pozakorzeniowa aplikacja tego składnika. **Jedną z najskuteczniejszych metod zwiększenia poziomu wapnia w owocach jest dostarczenie tego składnika drogą pozakorzeniową.** Prowadzi to nie tylko do uzyskania zadowalającego plonu o wyższej jakości, ale również zwiększenia zdolności przechowalniczej owoców i ich trwałości w obrocie oraz ograniczenia wielu chorób fizjologicznych. Jabłka o wysokiej zawartości wapnia wykazują większą jędrność, co zawsze pokrywa się z preferencjami społeczeństwa.

Gleby w sadach są szczególnie podatne na zakwaszenie, zaś zdecydowana większość upraw sadowniczych wymaga gleb lekko kwaśnych do obojętnych. Jabłonie preferują gleby o pH w przedziale 6,2 – 6,7, a ich zapotrzebowanie na wapń jest wysokie. Intensywne sady jabłoniowe w ciągu sezonu pobierają z 1 ha nawet od 180 do 220 kg tego pierwiastka. Dlatego też istotnym zabiegiem jest nie tylko wapnowanie gleb, ale również celowa aplikacja wapnia. Jesienny zabieg wzbogacenia gleby w wapń przeprowadzony po zbiorach, na przykład z wykorzystaniem granulowanej formy saletry wapniowej, dostarcza do gleby jonów wapnia, które zimą przemieszczają się do strefy korzeniowej drzew.

Wczesną wiosną w celu szybkiego i efektywnego uzupełnienia zawartości wapnia w glebie warto jest zastosować doglebową płynną postać saletry wapniowej, dostarczającej jednocześnie niezbędnego w tym okresie dla drzew owocowych łatwo przyswajalnego azotu. Istotne jest również właściwe zaopatrzenie drzew w bor, który nie tylko polepsza zawiązywanie owoców, zmniejsza ich podatność na pęknięcie i ordzawianie, ale również bierze aktywny udział w transporcie wapnia w roślinie. Wapń jest bardzo intensywnie pobierany i transportowany od korzeni do nadziemnych części roślin, zwłaszcza

podczas słonecznych dni. Największe zapotrzebowanie jabłoni na ten pierwiastek przypada na okres 5 – 6 tygodni od pełni kwitnienia, kiedy to mogą pobrać nawet połowę rocznego zapotrzebowania na ten składnik.

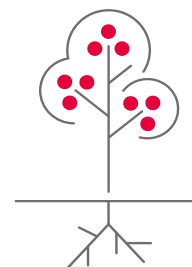
Niekiedy, pomimo starannego wapnowania gleb oraz wysokiej zawartości wapnia w glebie, konieczne jest dokarmianie pozakorzeniowe jabłoni tym składnikiem. Osłabienie lub zahamowanie pobierania wapnia z gleby związane jest między innymi z niską temperaturą gleby oraz ma miejsce w okresach suszy i podtopień, które osłabiają aktywność systemu korzeniowego. Dodatkowo stwierdza się silną konkurencję o wapń pomiędzy liśćmi a owocami. Owoce pobierają wapń z gleby tylko do wielkości orzecha włoskiego, dlatego też pierwsze zabiegi dokarmiania pozakorzeniowego wapniem należy wykonać w czerwcu (w fazie „orzecha włoskiego”), zaś kolejne w odstępach 10 – 14 dni. Wymagana liczba zabiegów zależy od odmiany jabłoni, przebiegu sezonu wegetacyjnego oraz przewidywanego czasu przechowywania owoców. Najczęściej wykonuje się od 3 do 7 oprysków, a ilość wapnia w owocach jest proporcjonalna do liczby wykonanych zabiegów. Intensywniejsze dokarmianie pozakorzeniowe stosuje się w przypadku wystąpienia w początkowym okresie wzrostu zawiązków trudnych warunków do pobierania wapnia, niskiego plonowania oraz przy wystąpieniu w okresie letnim wysokiej temperatury powietrza i niskich opadów, a także przy założeniu długiego przechowywania owoców. **Godna polecenia jest dostępna na rynku z serii AZOPLON SAD dolistna postać saletry wapniowej z borem (17% CaO, 8,5% N), zwłaszcza że wapń najłatwiej pobierany jest wraz z towarzyszącym mu anionem saletrzanym formy azotu.** Przy dokarmianiu pozakorzeniowym konieczne jest jak największe pokrycie cieczą roboczą powierzchni owoców, gdyż wapń dostający się na liście nie przemieszcza się z nich do owoców. Warto pamiętać, że jabłka pochodzące z górnych partii korony drzew zawiązane na starszych trzy- i czteroletnich pędach zawierają mniej wapnia, stąd też należy zadbać o ich dokładne pokrycie roztworem.

Optymalne zaopatrzenie w wapń jest priorytetowym zabiegiem, gdyż niska zawartość tego składnika w owocach przyczynia się do ich drobnienia, zwiększenia podatności na pęknięcie, korkowacenie i oparzenia słoneczne. Niedobór wapnia pogarsza zdolność przechowalniczą owoców i ich trwałość w obrocie, ponieważ pierwiastek ten odgrywa kluczową rolę w procesie dojrzewania i starzenia się owoców. Jabłka wykazują większą podatność na szereg chorób fizjologicznych, większą plamistość podskórną, szklistość miąższu, rozpad wewnętrzny, rozpad chłodniczy, oparzelina powierzchniowa czy zbrązowienie przygniezdne. Owoce o niskiej zawartości wapnia są również podatne na infekcje wywołane przez grzyby patogeniczne.

Zakłady Azotowe Chorzów S.A.
Grupa Azoty PUŁAWY
www.azotychorzow.pl

azoplON

Kompleksowe
Rozwiązania
dla sadowników!
www.azoplON.pl



azoplON SAD

INTELIGENTNE DOKARMIANIE WAPNIEM



www.azoplON.pl
www.azotychorzow.pl

Sprawdź naszą ofertę!
zadzwoń: +48 515 033 571 napisz: azoplON@azotychorzow.pl
Autoryzowany Punkt Sprzedaży Kowiesy: +48 730 360 329

Finał loterii

„DBAMY O POLSKĄ ZIEMIĘ”



Główna nagroda w loterii Grupy Azoty „Dbamy o polską ziemię” trafiła do gospodarstwa rolnego spod Garwolina.

Pan Sebastian Krzyśpiak, rolnik z Gończyc k. Garwolina został laureatem pierwszej edycji loterii „Dbamy o polską ziemię” zorganizowanej przez Grupę Azoty. Jak sam zaznacza, pochodzi z wielopokoleniowej rodziny, od lat wspierającej tradycję polskiej wsi. Zwycięzca odebrał 15 czerwca z rąk prezesa Grupy Azoty PUŁAWY Jacka Janiszka i prezesa Ursusa S.A. Karola Zarajczyka – kluczyki do nowego ciągnika URSUS C-380. W akcji promocyjnej, której celem było nagrodzenie lokalnego patriotyzmu i promocja silnych polskich marek, nadesłano ok. 12 tysięcy zgłoszeń i wyłoniono 134 laureatów dodatkowych nagród pieniężnych.

Pan Sebastian Krzyśpiak jest właścicielem 30-hektarowego gospodarstwa zajmującego się produkcją mleka, na bazie którego powstają produkty mleczne sprzedawane w całej Polsce. Jak podkreśla zwycięzca loterii w prowadzeniu gospodarstwa kieruje się dbałością o polską ziemię i wysoką jakością produktów oraz lokalnym patriotyzmem, dlatego od lat kupuje nawozy Grupy Azoty. Zakup produktów od sprawdzonego, rodzimego producenta to gwarancja bezpieczeństwa produkcji, ale i wsparcie dla rozwoju kraju, które w konsekwencji przekłada się na bezpieczeństwo materialne jego rodziny i przyszłość dzieci.

Nawozy z Grupy Azoty są produktami wysokiej jakości i rolnicy chętnie je kupują. Potwierdziła to także nasza loteria – zainteresowanie nią przerosło wszelkie oczekiwania. Cieszę się również, że przy okazji tej

*akcji udało się zacieśnić współpracę z firmą Ursus. Przedsiębiorstwa z Lubelszczyzny, zwłaszcza te działające w tej samej lub pokrewnej branży powinny ze sobą na dzień współdziałać, bo to nie tylko pozwoli na lepsze wykorzystanie ich potencjału, ale też przełoży się na rozwój gospodarczy całego regionu – mówi **Jacek Janiszek**, Prezes Zarządu Grupy Azoty PUŁAWY.*

*Po raz kolejny polscy czempioni połączyli swoje siły i wyszło to doskonale. Duża liczba uczestników i zainteresowanie, jakie wzbudził konkurs jest bardzo budujące. Jestem pewien, że nowy Ursus C-380, który trafi do gospodarstwa Pana Sebastiana, będzie znakomitym narzędziem pracy i ułatwi wykonywanie codziennych obowiązków. Nasza współpraca z Grupą Azoty nadal będzie się rozwijać, co w efekcie przełoży się na sukces nie tylko obu spółek, ale również dalszy wzrost całej polskiej gospodarki – dodaje **Karol Zarajczyk**, Prezes Zarządu Ursus S.A.*

Podczas konferencji Prezes Zarajczyk, po zapoznaniu się z profilem gospodarstwa, jakie prowadzi pan Sebastian, zadeklarował, że firma Ursus dodatkowo wyposaży ciągnik w odpowiedni ładowacz.

Loteria „Dbamy o polską ziemię” została zorganizowana po raz pierwszy. Mogli wziąć w niej udział wszyscy, którzy w okresie od 12 marca do 5 maja 2018 r. zakupili za kwotę co najmniej 1000 zł brutto nawozy Grupy Azoty z listy produktów wymienionych w regulaminie oraz dokonali odpowiedniego zgłoszenia. Oprócz ciągnika URSUS, który był nagrodą główną, uczestnicy loterii mogli wygrać 160 nagród po 1000 zł każda. Dodatkowo każdy z zarejestrowanych uczestników otrzymał link do pobrania ekskluzywnego poradnika Grupy Azoty "Leksykon Nawożenia".

Od samego początku loteria cieszyła się wielkim zainteresowaniem. Już w pierwszym tygodniu nadesłano prawie 1 150 zgłoszeń, zaś w całej loterii był o ich ponad 11 840. W sumie przeprowadzono osiem losowań, w których wyłoniono 134 laureatów.

Po uroczystości wręczenia nagrody głównej Laureat wraz z rodziną zwiedzili Grupę Azoty PUŁAWY.

Grupa Azoty w szkołach

Wzorem lat ubiegłych w maju 2018 r. odbyły się konferencje Grupy Azoty w szkołach rolniczych. Pierwsze spotkanie miało miejsce w Zespole Szkół Nr 3 RCKU w Łosicach. Placówka kształci uczniów w takich zawodach jak: technik ekonomista, technik hotelarstwa, technik żywienia i usług gastronomicznych, technik obsługi turystycznej, technik rolnik. Swoje kwalifikacje mogą podnieść osoby pragnące zdobyć zawód rolnik lub kucharz, uczęszczając do Branżowej Szkoły I Stopnia. W ofercie kształcenia znajduje się również Liceum Ogólnokształcące.

Kolejne spotkanie odbyło się w Zespole Szkół CKR w Leśnej Podlaskiej. Szkoła kształci uczniów na takich kierunkach jak: technik mechanizacji rolnictwa i agrotroiki, technik żywienia i usług gastronomicznych, technik agrobiznesu, technik architektury krajobrazu, technik weterynarii. W ofercie znajduje się również Branżowa Szkoła I Stopnia kształcąca uczniów na kierunku rolnik. Uczniowie mogą skorzystać również z kursów kwalifikacyjnych dla zawodów kucharz i rolnik.

Obie szkoły to placówki z tradycjami. Zapewniają uczniom nowoczesną bazę dydaktyczną, bogato wyposażone pracownie i profesjonalną kadrę pedagogiczną.

W trakcie spotkań przedstawiono proces konsolidacji Grupy Azoty, technologię produkcji nawozów w kraju, a także informacje dotyczące poszczególnych nawozów znajdujących się w ofercie. Omówiono zasady stosowania nawozów azotowych i NPK w wybranych uprawach roślin. Zaprezentowano ofertę marketingową.

Spotkania cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem uczniów, a szczególnie projekty przeznaczone dla gospodarstw rolnych – Grunt to Wiedza, SatAgro. Po zakończonej konferencji uczniowie aktywnie uczestniczyli w dyskusji. W sumie w obu szkołach w spotkaniach uczestniczyło 120 uczniów. Wśród tej grupy znajdują się młodzi rolnicy, kontynuujący tradycje rodzinne. Spotkania zakończyły się wręczeniem upominków, a także wspólnym zdjęciem.



Polska żywność

pochodzenie ma znaczenie

W najnowszym sondażu przeprowadzonym przez instytut IMAS International, zbadano opinię dorosłych Polaków na temat ich skłonności do kupowania polskich produktów żywnościowych. Wyniki zdają się potwierdzać tezę, że lokalne warzywa, owoce lub produkty zbożowe cieszą się dużym uznaniem Polaków.

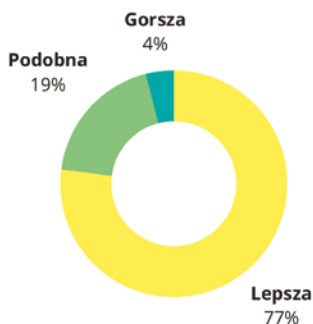
Aż 77 proc. respondentów uważa, że żywność wyprodukowana w Polsce jest lepsza, w porównaniu do tej

sprowadzanej z zagranicy. Tylko 4 proc. osób ankietowanych ocenia polską produkcję jako gorszą, a co piąty respondent uważa je za podobne. Pozytywna opinia o polskiej żywności rośnie wraz z wiekiem, bo o ile wśród najmłodszych respondentów odsetek osób uznających prymat polskich produktów jest na poziomie 73 proc., to u najstarszych osiąga 82 proc.

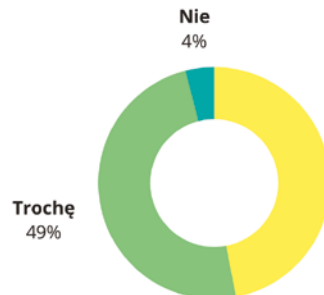
Jeśli chodzi o płeć, to kobiety mają lepsze zdanie o polskiej żywności, niż mężczyźni.

IMAS
AGRI

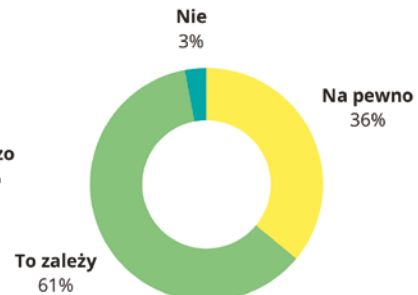
Czy Twoim zdaniem polska żywność w porównaniu z tą sprowadzaną z zagranicy jest..?



Na ile jest istotne, że produkty żywnościowe, które kupujesz, pochodzą z polskich upraw?



W przypadku wzrostu cen, czy podczas zakupów żywności pierwszym Twoim wyborem będą polskie produkty?



% odpowiedzi

Źródło: IMAS International, 2018

Od grudnia 2014 roku obowiązuje rozporządzenie Parlamentu Europejskiego w sprawie przekazywania informacji na temat pochodzenia żywności. Regulacja nakłada obowiązek wskazania kraju bądź miejsca pochodzenia m.in. owoców, warzyw i innych produktów rolnych. Czy dla polskich konsumentów ta wiedza jest przydatna? Okazuje się, że tak – dla 47 proc. osób objętych naszym sondażem, podczas podejmowania decyzji o zakupie produktów żywnościowych, niezmiernie istotna jest wiedza, czy dany produkt pochodzi właśnie z polskich upraw. Tylko 4 proc. uznaje ją za nieistotną, a połowa Polaków czasem ją bierze pod uwagę, a czasem nie. Bardziej na taką informację czułe są kobiety, wśród których odsetek osób uznających tę wiedzę za bardzo istotną, wynosi 54 proc. Analiza wyników uzyskanych w różnych grupach wiekowych wskazuje na rosnące przekonanie o istotności wiedzy o polskim pochodzeniu wraz ze wzrostem wieku – wśród najmłodszych jest ona na poziomie 38 proc, a wśród najstarszych sięga 55 proc.

Jeśli Polacy doceniają polską produkcję, to czy oznacza to,

że będą lojalni w przypadku ewentualnego wzrostu cen?

Eksperti od rynku rolnego spodziewają się podwyżek, na skutek tegorocznej suszy, jak również rosnącego od lat eksportu produktów rolnych. Zgodnie z wynikami badania, rolnicy nie mają się raczej czego obawiać ze strony konsumentów. Co trzecia osoba jest zdecydowana, a przynajmniej będzie się starała kupować przede wszystkim polskie produkty, nawet pomimo wyższych cen. Ponownie, bardziej zdecydowane są osoby starsze oraz kobiety, wśród których odsetek sięga 40 proc.

Zgadzasz się z wynikami? Możesz wyrazić swoją opinię na temat tego artykułu w internetowym serwisie badającym opinie rolników: www.imasagri.pl.

O BADANIU

IMAS International (imas.pl) w dniach 20-27 czerwca 2018 roku przeprowadził sondaż metodą ankiety internetowej CAWI, na kwoto-losowej próbie Polaków n=1011. Rozkład płci, wieku, wykształcenia, wielkości miejscowości i regionu (NUTS 2) zgodny z rozkładem populacji mieszkańców Polski w wieku od 25 do 64 lat.



Prawidłowe nawożenie słomą

EKSPERT NAWOZY.EU

Wykorzystaj słomę (w pełni)

Aby nawożenie słomą przyniosło oczekiwane efekty, musi być połączone ze stosowaniem azotu mineralnego. W przeciwnym razie plonowanie roślin następczych może być obniżone.

Za dużo węgla

Konieczność dodawania azotu mineralnego do słomy wynika z jej składu chemicznego, czyli zawartości węgla (C) i azotu (N) oraz ich wzajemnej proporcji (C : N). W oborniku stosunek zawartości węgla do zawartości azotu jest wąski i wynosi 15-20 : 1. Natomiast w słomie jest znacznie szerszy – 60-100 : 1. Mikroorganizmy glebowe, które rozkładają słomę potrzebują azotu, a tego w słomie im brakuje. W związku z tym zaczynają korzystać z azotu mineralnego znajdującego się w glebie. W efekcie ograniczają jego zawartość i niejako ograbiają z niego rośliny następcze. Rośliny te odczuwają niedobór azotu, co przekłada się na gorszy ich wzrost i rozwój oraz plonowanie. W praktyce rolnik przypisuje to szkodliwemu działaniu słomy, gdy tak naprawdę jest to brak dodatku azotu mineralnego. Niekorzystny wpływ słomy może także wynikać ze szkodliwego wpływu związków fenolowych powstających podczas jej rozkładu. Związki te ograniczają również rozwój mikroflory glebowej. Wpływ ten można najczęściej spotkać na polach, na których popełniono rażące błędy podczas nawożenia słomą: niedokładne jej rozdrobnienie, nierównomierne rozrzucenie i niestaranne wymieszanie z glebą.

Policz dawkę

Przyjmuje się, że na każdą tonę słomy trzeba zastosować od 7 do 10 kg azotu mineralnego, co oznacza, że przy plonie 7 t/ha powinno się dostarczyć od 49 do 70 kg N/ha. Rozbieżności są dość duże, ale pod uwagę trzeba brać wysokość nawożenia azotowego, jakie było stoso-

wane w uprawie zbóż na danym polu. Jeśli plantacja była silnie nawożona azotem, to jest duża szansa, że i zawartość tego składnika w słomie jest większa, a to pozwala na ograniczenie dawki azotu do 7 kg N na tonę. W sytuacji, gdy nawożenie azotem było niskie, jest mało azotu w słomie, trzeba zastosować 10 kg N na tonę. Rodzi się pytanie: jak policzyć plon słomy? Nikt nie będzie przecież pobierał próbek słomy i ich ważył. Najprościej jest przyjąć, że plon słomy jest równy plonowi zebranego ziarna. Na przykład, rolnik zebrał 6 ton ziarna z hektara, więc zalecana dawka azotu wynosi od 42 do 60 kg N/ha. Nie trzeba się obawiać, że zastosuje się zbyt dużą dawkę azotu i część tego składnika będzie stracona. Zostanie on pobrany przez mikroorganizmy glebowe, a po ich obumarciu będzie udostępniony roślinom. Oczywiście większe dawki azotu, oznaczają wzrost kosztów nawożenia, więc nie ma co przesadzać.

Rozsiewacz za kombajnem

Uprawa późniwna powinna być wykonana jak najszybciej po zbiorze zbóż. Wcześniej trzeba jednak, o ile stosowana jest słoma, rozsiał nawozy azotowe. W praktyce obserwuje się popełnianie wielu błędów. Niedopuszczalne jest opóźnianie uprawy późniwnej, co wielu rolników tłumaczy faktem, że słoma „musi skruszyć”. Z nieuprawnionego ścierniska dochodzi do olbrzymich strat wilgoci. Poza tym nie ma warunków do rozkładu nie tylko słomy, ale także resztek późniwnych. Gorzej kiełkują osypane ziarniaki zbóż (samosiewy) oraz nasiona chwastów, co przekłada się na większe zachwaszczenie upraw następczych. Nie trzeba nikogo przekonywać, że oznacza to zwiększenie uciążliwości ich zwalczania oraz większe koszty zastosowania herbicydów. W praktyce spotkać się można z sytuacjami, że rolnik, aby nie tracić wody z gleby natychmiast po zbiorze zbóż przystępował do uprawy późniwnej, a dopiero później rozsiewał nawozy azotowe. Postępowanie to nie jest słuszne, bo azot nie został wymieszany ze słomą. Aby tak się stało konieczne było

powtórne zastosowanie agregatu ścierniskowego, a to oznaczało wzrost kosztów. Podkreślić trzeba, że niepotrzebny.

Pełna dowolność

Na słomę można stosować wszystkie dostępne nawozy azotowe, np. ZAKsan[®], PULAN[®], Mocznik.pl[®], PULREA[®], PULGRAN[®], roztwór saletrzano-mocznikowy RMS[®]. Głównym kryterium doboru powinna być cena, tyle że nie masy nawozu, ale 1 kilograma azotu w nim zawartego. Niektórzy rolnicy stosują na słomę oprysk wodnym roztworem mocznika. Wydaje się, że jest to bardziej kosztowny sposób wnoszenia azotu mineralnego niż przy pomocy rozsiewaczy, ale oczywiście może być stosowany. Natomiast nie obserwuje się lepszych efektów nawożenia słomą opryskaną wodnym roztworem mocznika w stosunku do słomy z dodatkiem nawozu azotowego w formie stałej. Trzeba jednak starać się, aby nawóz azotowy był w miarę równomiernie rozsiany po powierzchni pola, a to zależy w znacznym stopniu od stanu technicznego rozsiewaczy.

Gnojowica? Jak najbardziej!

W gospodarstwach utrzymujących zwierzęta do słomy można także z powodzeniem dostarczać azot mineralny w formie gnojowicy lub gnojówki. Gnojowica bydlęcą zawiera przeciętnie 0,45% azotu, co oznacza, że w 10 m³ tego nawozu znajduje się 45 kg N. W przypadku gnojowicy świńskiej zawartość azotu jest większa i wynosi 0,64%, więc w 10 m³ tego nawozu można dostarczyć 64 kg N. Gnojówka zawiera średnio 0,4% azotu (40 kg N w 10 m³).

Słoma ratuje

Słoma pomaga, gdy rolnik planuje uprawę tego samego gatunku zbóż (pszenicy, żyta, jęczmienia, lub owsa) dłużej niż 3 lata na tym samym polu. Możliwa jest taka uprawa w czwartym i w piątym roku, ale pod warunkiem przyorania słomy, międzyplonów lub obornika w dawce co najmniej 10 t/ha. O zamiarze takim należy wcześniej powiadomić biuro powiatowe ARiMR.

Artykuł pochodzi z portalu

www.nawozy.eu



HOLIST®

agro PK

Mamy pole do popisu!

-  93% rozpuszczalności w wodzie głównych składników
-  szybki efekt i długotrwałe działania
-  gwarancja wysokich plonów
-  wyprodukowano w Polsce
-  idealne dla roślin wymagających dużej ilości potasu
-  granulacja: 90% granul 2-6,3 mm
-  10% trójtlenku siarki
-  10% tlenku wapnia
-  dostępność opakowań:
500 kg (typu Big-Bag)



 FOSFORNY
GRUPA POLSKA

www.fosfory.pl

FORMULARZ ZAMÓWIENIA BEZPŁATNEJ PRENUMERATY

czasopisma **AGRO**lider

PROSIMY O CZYTELNE WYPEŁNIENIE DRUKOWANYMI LITERAMI

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Imię	Nazwisko

Adres zamieszkania i dane kontaktowe

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Województwo	Powiat	Miejscowość
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ulica i nr domu/lokalu	Kod pocztowy	Poczta
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Telefon	Adres email	

Pozostałe dane

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Wielkość gospodarstwa w ha	Zużycie nawozów azotowych w skali roku (w tonach)	Zużycie nawozów wieloskładnikowych w skali roku (w tonach)

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez Grupę Azoty Zakłady Azotowe "Puławy" Spółka Akcyjna w celach marketingowych i statystycznych. Rozumiem, że wyrażoną zgodę mogę wycofać w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.

TAK NIE

Ponadto wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych drogą elektroniczną, w tym z wykorzystaniem automatycznych systemów wywołujących, pochodzących od Grupy Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” Spółka Akcyjna za pomocą:

TAK NIE

SMS/MMS

TAK NIE

E-MAIL

TAK NIE

KONTAKT TELEFONICZNY

TAK NIE

Wyrażam zgodę na udostępnianie moich danych osobowych pozostałym podmiotom wchodzącym w skład Grupy Azoty w celach marketingowych i statystycznych dotyczących produktów i usług świadczonych przez te podmioty.

TAK NIE

Ponadto wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych drogą elektroniczną, w tym z wykorzystaniem automatycznych systemów wywołujących pochodzących od pozostałych podmiotów Grupy Azoty, zgodnie z powyżej wyrażonymi zgodami.

Zamawiam prenumeratę bezpłatnego czasopisma **AGRO**lider.

szt.

Ilość egzemplarzy

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Data	Czytelny Podpis

KLAUZULA INFORMACYJNA

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO) informuję, iż:

1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Grupa Azoty Zakłady Azotowe "Puławy" Spółka Akcyjna, z siedzibą w Puławach (24-110), Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13;
2) kontakt z inspektorem ochrony danych osobowych (od 25 maja 2018): Inspektor ochrony danych Grupa Azoty Zakłady Azotowe "Puławy" S.A., Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13 24-110 Puławy, adres email: iod.pulawy@grupaaazoty.com;

3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celach marketingowych (m.in. przesyłania informacji dotyczących nowych produktów, usług, promocji, realizacji zamówienia prenumeraty czasopisma Agrolider) i statystycznych na podstawie wyrażonej zgody - podstawa prawna art. 6 ust. 1 pkt. a) RODO w tym zgody na przesyłanie informacji handlowych drogą elektroniczną;

4) dostęp do Pani/Pana danych osobowych mogą mieć następujący odbiorcy danych:

a) upoważnieni pracownicy administratora danych,

b) usługodawcy, którym w drodze umowy powierzono przetwarzanie danych osobowych na potrzeby realizacji usług świadczonych dla administratora danych i ich upoważnieni pracownicy - w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania tych usług,

c) podmioty uprawnione do otrzymania danych osobowych na podstawie przepisów prawa.

Za dodatkową dobrowolną zgodą Pani/Pana dane będą udostępniane podmiotom wchodzącym w skład Grupy Azoty: Grupa Azoty S.A. z siedzibą w Tarnowie (33-101) przy ul. Kwiatkowskiego 8, Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A. z siedzibą w Kędzierzynie-Koźlu (47-220) przy ul. Mostowej 30A, Grupa Azoty Zakłady Chemiczne Police S.A. z siedzibą w Policach (72-010) przy ul. Kuźnickiej 1, GZNF Fosfory Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku (80-550) przy ul. Kujawskiej 2 w celach marketingowych dotyczących produktów i usług świadczonych przez te podmioty.

5) podane dane osobowe będą przetwarzane w celach marketingowych do czasu wycofania przez Pana/Panią zgody lub wniesienia sprzeciwu wobec ich przetwarzania;

6) posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem. Można skorzystać z powyższych uprawnień, kierując stosowne pismo na adres siedziby administratora danych osobowych lub adres email: marketing@pulawy.com;

7) ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do Urzędu Ochrony Danych Osobowych gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.;

8) podanie przez Pana/Panią danych osobowych jest dobrowolne lecz niezbędne do realizacji prenumeraty.

Wypełniony formularz na bezpłatną prenumeratę **AGRO**lidera prosimy odesłać na adres:

**Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A., Biuro Marketingu
Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy**





Ogólnopolski bezpłatny program badania gleby



„Przystąpiłem do programu, bo wiedza procentuje” – Józek

„Zwiększyłem plony i rozwinąłem swoje gospodarstwo” – Janusz

„Dzięki programowi znalazłem oszczędności” – Mirek

nawozy.eu

GRUPA
AZOTY

AGROlider