CZTERY ASY ROKU

Kwartalnik **2020**

Numer
4/2020 (16)

Kwartalnik firmy

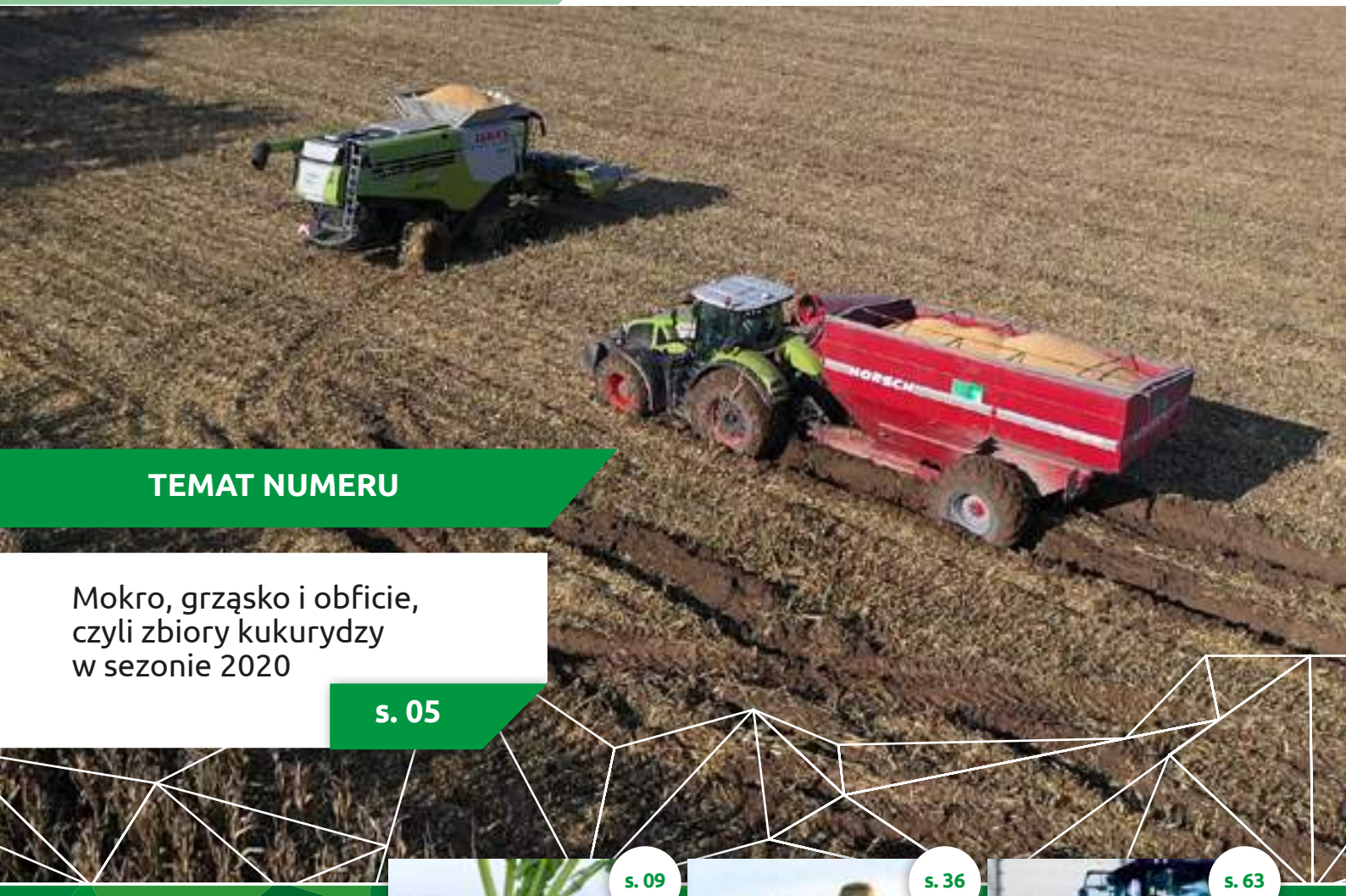
AGROAS

agroas.pl

dostępny na terenie
woj. opolskiego i dolnośląskiego

ISSN 2544-3097
Nakład: 5000 szt.
Edycja

ZIMA



TEMAT NUMERU

Mokro, grząsko i obficie, czyli zbiory kukurydzy w sezonie 2020

s. 05

s. 09

Porady eksperta

Zalecenia na wiosnę po mokrym 2020 roku

s. 36

Środki Ochrony Roślin

Wiosenne zwalczanie chwastów w pszenicy ozimej

s. 63

Serwis

Kontrole pożniwne czas zacząć

agroas.pl

AGROAS

Nasza firma rośnie razem z Wami

środki ochrony roślin

nawozy

materiał siewny

usługi DDD

płody rolne

agro skład

usługi sprzętem rolniczym

Firma Agro-As założona w 1992 r., lider rynku działający w branży kompleksowego zaopatrzenia rolnictwa i obrotu płodami rolnymi, jest jedną z najszybciej rozwijających się firm w regionie. Zasięgiem działania obejmuje Polskę południowo-zachodnią. Zatrudnia blisko 270 pracowników.

Obsługuje ponad 5000 klientów (rolnicy indywidualni oraz gospodarstwa wielkoobszarowe, spółdzielnie rolnicze i spółki działające w sektorze rolnym).

Firma oferuje usługi sprzętem rolniczym oraz prowadzi doradztwo agrotechniczne. Dzięki posiadanej bazie sprzętowej maszyn rolniczych oraz wykwalifikowanej kadrze specjalistów od wielu lat zarządzamy gospodarstwami o łącznej powierzchni ponad 3 500 ha.

Na tym obszarze prowadzona jest produkcja roślinna, głównie: pszenicy, kukurydzy, rzepaku, jęczmienia oraz buraka cukrowego.

Na obsługiwanym areale prowadzimy szeroko zakrojone działania badawczo-rozwojowe nad udoskonaleniem procesu produkcji, zarówno zabiegów chemicznych jak również samej techniki upraw gleby z wykorzystaniem najnowszych rozwiązań z zakresu nawożenia oraz ochrony roślin.

Zdobyte doświadczenie wspomagają proces sprzedaży i przygotowania oferty dla naszych klientów a przede wszystkim pomagają nam lepiej zrozumieć ich potrzeby.

Obszary działania firmy AgroAs:

- **środki ochrony roślin**
- **materiał siewny**
- **nawozy**
- **obrót płodami rolnymi**
- **sprzedaż maszyn**
- **sprzedaż części**
- **serwis maszyn rolniczych**
- **usługi sprzętem rolniczym**
- **sprzedaż paliw**
- **transport**
- **ubezpieczenia**

W TYM NUMERZE

Słowo wstępne — str. 2
Nowy oddział w Ziemiełowicach już otwarty! — str. 3
Satysfakcja z inwestycji w bazie w Wójtowicach! — str. 4
Mokro, grząsko i obficie, czyli zbiory kukurydzy w sezonie 2020 — str. 5
Zalecenia na wiosnę po mokrym 2020 roku — str. 9
Magazynowanie nawozów sztucznych – praktyczne porady — str. 13
Wieści z rynku nawozowego — str. 15
Kukurydza – jakie nawozy w sezonie 2021 — str. 19
Z czym wiosną na rzepak? — str. 22
Dobry start rośliny to początek sukcesu — str. 26
Uprawa kukurydzy na ziarno — str. 30
Opinie klientów o wybranych odmianach kukurydzy — str. 32
Wiosenne zwalczanie chwastów w pszenicy ozimej — str. 36
Substancje aktywne wycofywane ze sprzedaży w 2020 i 2021 roku — str. 38
Chroń potencjał plonotwórczy swoich zbóż! — str. 40
Ponad 250 pokazów w minionym sezonie! — str. 44
Ciągniki CLAAS numer 1 — str. 46
Maszyny w wersji FIRST CLAAS – zbudowane opiniami klientów — str. 46
Opryskiwacze HORSCH LEEB – bliżej rolnika i bliżej łanu — str. 53
Udany zakup – rozmowa o siewniku HORSCH FOCUS TD — str. 57
OFERTA PROMOCYJNA – Siewnik HORSCH FOCUS 3TD — str. 59
OFERTA PROMOCYJNA – wyprzedaże maszyn popokazowych — str. 60
OFERTA PROMOCYJNA – materiały eksploatacyjne — str. 62
Jak uniknąć wielu awarii, odpowiednio dbając o hydraulikę — str. 64
Stare, ale jare – z kolekcji Zbigniewa Bednarskiego — str. 69
Dziewczyny (i chłopaki) – na rowery! — str. 70
Fundacja Rycerze Rolanda — str. 72
Przepis na bigos po staropolsku i kutię wigilijną — str. 75
Nasze oddziały — str. 77
Nasi przedstawiciele — str. 78

Redakcja numeru

Nazwa i adres wydawcy:
AGROAS sp. z o.o. sp.k.
Nowa Wieś Mała 27b, 49-200 Grodków

Adres redakcji:
Nowa Wieś Mała 16, 49-200 Grodków

Redaguje zespół: Dział marketingu firmy AGROAS
Redaktor naczelny: Wojciech Błauciak, wojciech.blauciak@agroas.pl
Data i miejsce wydania: 30.09.2020 r. Nowa Wieś Mała 16
Druk: Poligrafiks, ul. Jana Pawła II 12, 43-100 Tychy
ISSN 2544-3097
Numer 4/2020 (16) Edycja Zima

Daniel Cupriak – prezes zarządu AGROAS

Szanowni Czytelnicy,

chciałbym zacząć od życzeń. Od życzeń zdrowia, chyba nie muszę nawet tłumaczyć dlaczego.

Życzę Wam zatem zdrowia, dbajcie o siebie i uważajcie w tym mrocznym, dziwnym i smutnym czasie. Zachowajcie jak najwięcej rozsądku, ale jednocześnie normalności. Nie znam środowiska, rodzin, które nie zostały doświadczone przez wirus SARS-CoV-2. Mam nadzieję, że jak to wydanie trafi już do Waszch rąk, to sytuacja związana z pandemią i niepokojami społecznymi ulegnie poprawie i uda nam się spędzić czas Świąt Bożego Narodzenia tak, jak jesteśmy do tego przyzwyczajeni: w spokoju, radości i beztrosce w otoczeniu najbliższych.

Za nami trudne jesienne miesiące, obfitujące w ponadnormatywne opady, utrudniające prace polowe. Mam nadzieję, że wszyscy zdążyli z zasiewami ozimin. Bieżący sezon pokazał, że rolnicy wyposażeni w nowoczesny i zawansowany technologicznie sprzęt poradzili sobie z trudną aurą lepiej, bo potrafili „wjechać" w pole i wykonywać poszczególne zabiegi. Osobiście byłem na kilku pokazach siewu z użyciem ciągników CLAAS i FOCUS czy PRONTO firmy HORSCH, gdzie widziałem, że taki sprzęt radzi sobie doskonale w tych trudnych warunkach.

Obfite i długotrwałe opady wrześniowe i październikowe spowodowały, że żniwa kukurydziane wystartowały na dobre po połowie października. Posiadacze kombajnów wyposażonych (mamy w dziale usług trzy takie maszyny) w CLAAS TERRA TRAC (gąsienice) mieli szczególną satysfakcję – te maszyny radziły sobie w podmokłych i zalanych wodą polach, zrobiły, co do nich należy, i dały zarobić właścicielom na usługach.

Pewną „osłodą" tych trudnych warunków na pewno są ekstremalnie wysokie plony kukurydzy, pewnie zróżnicowane, ale wysokie. Opolszczyzna i Dolny Śląsk charakteryzowały się plonami ponadprzeciętnymi, odważę się na użycie słowa: rekordowymi. Jak w każdym sezonie, tak i w tym jako firma realizowaliśmy usługi koszenia kukurydzy – mieliśmy więc okazję do oceny wysokości plonów w różnych powiatach tych dwóch województw. Rzadkością był plon na poziomie 12 ton, standardem 14, a często poszczególne odmiany osiągały wydajność blisko 19 ton z ha! Dostarczane do skupów ziarno charakteryzowało się wysoką wilgotnością, dopiero w listopadzie pojawiły się dostawy poniżej 30%. Z wielką przyjemnością odnotowaliśmy, że preferowane przez nas odmiany firmy CUSSADE (CHIANTI, LUXURI) LG i Maisadour cechowały się, oprócz wysokiego plonu, bardzo dobrą zdrowotnością i ciężarem ziaren.

Paradoksalnie ten „pandemiczny" rok dla biznesu rolnego jest ekonomicznie łaskawy. Zbiory zbóż ogółem wg danych GUS-u w Polsce mamy o ponad 10% wyższe rok do roku, na ceny również trudno jest narzekać… Tak naprawdę to nie paradoks myślę, że w tak trudnym czasie, kiedy cały świat „czuje" zagrożenie i niepewność, zapotrzebowanie na żywność rośnie. Importerzy dla bezpieczeństwa budują większe zapasy. Pokazała to pierwsza wiosenna fala pandemii, a powtórkę mamy aktualnie. Ceny kukurydzy mokrej przekroczyły 500 zł za jedną tonę, pszenicy 800 zł a rzepaku 1800 zł. Mamy bardzo dynamiczny eksport pszenicy w pierwszej połowie sezonu – około 1,9 mln tony! W eksporcie „pomaga" nam słabość złotego w stosunku do euro.

Globalnie gospodarka światowa odczuje zastój gospodarczy bardzo boleśnie, wiele firm zbankrutowało i wiele jeszcze zostanie zlikwidowanych. W dłuższej perspektywie zjawisko spowolnienia gospodarczego może dotknąć również naszą branżę, przede wszystkim w wyniku spadku spożycia mięsa i przetworów mącznych – częściowy lockdown gospodarek (zatrzymanie gastronomii, hoteli i turystyki) odciśnie swoje piętno. Życzmy sobie, aby te skutki były jak najmniej odczuwalne.

Tradycyjnie już zapraszam do dalszej lektury naszego kwartalnika, znajdziecie Państwo dalej wiele praktycznych porad, komentarzy i prezentacji przydatnych (mam nadzieję) w Waszej działalności.

Daniel Cupriak

Nowy oddział w Ziemiełowicach już otwarty!

Zgodnie z zapowiedziami na łamach poprzedniego numeru naszego kwartalnika, w miesiącu październiku otworzyliśmy nowy punkt w Ziemiełowicach (powiat namysłowski, woj. opolskie). Ponieważ pandemia koronawirusa uniemożliwiła nam organizację hucznego wydarzenia, postanowiliśmy w inny sposób ugościć naszych klientów. Każdy klient, który odwiedził nasz sklep w dniach 1–10 października, otrzymał od nas pakiet gadżetów, a także pyszną kawę i ciasto.

Gościliśmy także przedstawicieli naszych partnerów handlowych, od których otrzymaliśmy prezenty na „dobry start" nowego oddziału naszej firmy.

Zarówno lokalizacja, jak i wyposażenie nowej placówki idealnie wpasowują się w potrzeby tego regionu. Kompleksowa obsługa, dział maszyn, sprzedaż nawozów, materiału siewnego i środków ochrony roślin oraz doskonale zaopatrzony sklep z częściami zamiennymi stanowią bogatą ofertę dla naszych klientów.

Dziękujemy wszystkim, którzy towarzyszyli nam podczas „Dni otwartych" i swoją obecnością uświetnili to niezwykle ważne dla naszej firmy wydarzenie. Do zobaczenia w Ziemiełowicach!

Tomasz Pelikan
kierownik oddziału Ziemiełowice

Satysfakcja z inwestycji w bazie w Wójtowicach!

W letnim wydaniu naszego kwartalnika „chwaliliśmy" się realizacją elewatora zbożowego w Wójtowicach (gmina Grodków, województwo opolskie), dziś chciałbym w kilku słowach napisać o trafności tej inwestycji. Obiekt bardzo usprawnił skup w żniwa rzepakowo-zbożowe, ale swoją moc „pokazał" podczas skupu kukurydzy. W zeszłym roku w bazie w Wójtowicach – przy ówczesnych możliwościach – skupiliśmy i wysuszyliśmy około 7 tysięcy ton kukurydzy, co było naprawdę dużym osiągnięciem. Dysponowaliśmy w tym miejscu suszarnią o mocy 1000 kW. W bieżącym sezonie zakładaliśmy skup i suszenie kukurydzy w ilości 12 tysięcy ton… na koniec listopada (a to jeszcze nie koniec skupu) mamy już 17 tysięcy ton kukurydzy przyjęte i wysuszone. Przypomnijmy, że nowa suszarnia dysponuje palnikiem o mocy 4000 kW. Osiągnięcie tego sukcesu nie byłoby możliwe bez fantastycznej załogi, która bardzo szybko opanowała obiekt. Nasi klienci – ci z okolic bazy Wójtowice – docenili sprawność obsługi i chętnie do nas przyjeżdżali. Dziękujemy!

Mokro, grząsko i obficie, czyli zbiory kukurydzy w sezonie 2020

Większość z nas już dawno zapomniała, że zbiory kukurydzy mogą trwać i trwać. Zaczęło się później niż w poprzednich sezonach, kombajny wjechały na początku października w kukurydzę i zjechały wygonione ulewnymi deszczami na blisko 10 dni. Prawdziwe żniwa rozpoczęły się po 20 października, a i tak posuwały się bardzo powoli do przodu, głównie z powodu wody utrzymującej się na polach, ale także z powodu bardzo wysokich plonów.

Jedynym mankamentem, który doskwierał producentom, była bardzo wysoka wilgotność zbioru, odmiany o niskim FAO w przedziale 220–240 charakteryzowała wilgotność pomiędzy 28 a 33% pod koniec października. Zdecydowanie na plon nikt nie narzekał, gdyż większość gospodarstw zbierała około 15 t/ha mokrego ziarna, natomiast odmiany o FAO 260–280 bardzo długo utrzymywały wilgotność powyżej 40%, słaba wymłacalność nie pozwalała na zbiór nawet do połowy listopada, co gorsza plonowanie w przeliczeniu na wilgotność 30% nie odbiegało mocno od odmian z krótszym FAO. Należy także zwrócić uwagę na znaczną presję chorób grzybowych fuzaryjnych, ale także głownię. Jak zawsze flinty nie zawiodły, początek żniw, czyli okres po 20 października, na wczesnych flintowych mieszańcach FAO do 240 nie rozczarował, poziom DON-ów oscylował w większości dostaw poniżej poziomu detekcji. Jakość ziarna też zdecydowanie lepsza, mniejszy odsetek frakcji zmiażdżonej, połamanej, co oczywiście związane było bezpośrednio z niższą wilgotnością zbioru, a także większą twardością ziarna z uwagi na szklistą twardą skrobię. Jako przedsiębiorstwo, którego jedną z głównych gałęzi działalności jest skup i suszenie kukurydzy, pękaliśmy z dumy, słysząc od klientów, że ten „MAS 11.K (FAO 220) to sypie tyle co FAO 240 konkurencyjnych hodowli", że „CHIANTI (FAO 240) to koszę i koszę, tak obficie sypie, jeszcze takich plonów nie miałem", że „LUXURI (FAO 230), LG 31.205 to dobrze, że mnie namówiliście, bo moje oczekiwania co do plonów były o 30% mniejsze". W tym wszystkim ważne jest bez wątpienia to, że gospodarstwa, które planowały siewy pszenicy po kukurydzy, mogły sobie na to pozwolić, ponieważ zebrały kukurydzę o FAO do 240 do 7 listopada, natomiast mieszańce o wyższym FAO zmusiły rolników do zmiany planów na siew zbóż jarych lub kukurydzy w kolejnym sezonie. Zadowolenie z plonów zebranych w 2020 r. spotęgował fakt utrzymujących się bardzo korzystnych cen w skupie kukurydzy. Powodem takiego stanu rzeczy był deficyt kukurydzy ziarnowej, którego

doświadczyliśmy na końcówce sezonu 2019/20. Braki surowca powodowały, że od września do około 10 października kukurydza była najdroższym zbożem na rynku surowców paszowych. Także rozciągnięte w czasie żniwa nie poprawiały dostępności surowców, a słabnąca złotówka pozwalała eksporterom oferować wysokie ceny zakupu. Wrażenie ograniczonej podaży zostało spotęgowane szybko rosnącymi cenami na giełdach towarowych. Producenci, widząc stale rosnące ceny surowców, redukowali sprzedaż do niezbędnego minimum pokrywającego potrzeby finansowe gospodarstwa. Za ten stan zdecydowanie odpowiadały fundusze inwestycyjne, których pozycja spekulacyjna na giełdach surowcowych już dawno nie była tak silna, a działania tak wyraźnie oderwane od mocnych fundamentów rynku zbożowego. Kiedy cały rynek zdecydowanie obawiał się efektów nadchodzącego kolejnego lockdownu oraz wyraźnego ograniczenia popytu z uwagi na niższą konsumpcję bezpośrednią surowców zbożowych oraz mięsa, inwestorzy w postaci funduszy podnosili poprzeczkę cenową dla świata.

Kryzys, który spowodowany został globalną pandemią, odcisnął swoje piętno na gospodarkach wielu krajów Europy i świata, w samej Unii Europejskiej zużycie zbóż na cele paszowe spadło o blisko 3 mln ton w sezonie 2020/21. Zamknięte zostały restauracje, a wakacyjne kurorty jeszcze nigdy w historii nie ograniczyły w takim stopniu swojej konsumpcji. Nasze postrzeganie świata także uległo zmianie, już nie planowaliśmy dalekich podróży, tylko z obawy o zdrowie ograniczaliśmy kontakty bezpośrednie, spotkania i uroczystości rodzinne. A produkcja zbóż na świecie takich jak pszenica i kukurydza odnotowała rekordowe wartości. Według październikowego raportu USDA światowa produkcja pszenicy w sezonie 2019/20 wyniosła 764 mln ton, natomiast w sezonie 2020/21 była większa o blisko 7 mln ton. Podobnie produkcja kukurydzy w sezonie 2019/20 wyniosła 1116 mln ton, a w sezonie 2020/21 wzrosła do 1158 mln ton. Jak taka rekordowa produkcja ma się do cen na rynkach towarowych? Nie ma się w ogóle. Kapitał spekulacyjny zafundował światu ceny jak w obliczu globalnego deficytu, IV kwartał 2020 r. zarejestrował ceny najwyższe od początku roku. Tego typu dane przekonują mnie osobiście, że w obliczu tego kryzysu siła nabywcza każdej waluty spada w relacji do surowców zbożowych, postrzeganych jako gwarant bezpieczeństwa żywnościowego w przypadku ograniczeń w wolnym handlu oraz transporcie. Takim kryterium z całą pewnością kierują się najwięksi importerzy ziarna na świecie, budują zapasy wyższe, niż budowali w czasach bez pandemii. Ten czynnik także determinuje dzisiejszą sytuację rynkową.

Rynek największej gospodarki świata, czyli rynek Unii Europejskiej, poddany presji spekulacyjnej bazującej głównie na doniesieniach o niższych zbiorach pszenicy rok do roku o 16 mln ton osiągnął poziom cen w IV kwartale w eksporcie rzędu 215 euro za tonę w portach Morza Północnego. Należy jednak zauważyć, że nadwyżka pszenicy w bilansie Unii wynosi ponad 20 mln ton i w porównaniu nie do ubiegło sezonu, lecz do ostatnich 5 lat nie jest jakimś ewenementem. Należy także dodać, że sezon 2018/19 poprzedzający rekordowy sezon 2019/20 przyniósł zbiory pszenicy miękkiej na poziomie 128 mln ton, czyli mniejsze niż w sezonie 2020/21 o 1 mln ton, a ceny osiągane w eksporcie nie były aż tak wysokie.

Wracając jednak do kukurydzy, której świat wyprodukował o blisko 50 mln więcej, wiemy, że nasz wspólnotowy rynek musi rocznie zaimportować z krajów trzecich od 18 do 20 mln ton.

Szacunki zbiorów dla UE w 2020 r. wskazują na wartości około 63 mln ton kukurydzy, co w przypadku naszego rynku oznacza konieczność zaimportowania ponad 18 mln ton. Nie jest to wartość większa od ilości importowanych w poprzednich sezonach, jednakże wiele wskazuje na to, że kierunki importu ulegną zmianie. Dotychczasowy największy eksporter kukurydzy na rynek UE, jakim jest i była Ukraina, jest efektywnie kokietowany cenowo przez rynek chiński, który absorbuje znaczne ilości towaru od wschodniego sąsiada UE. Przewidywania wskazują, że w tym sezonie znacznie zwiększymy import z Kanady, która dotychczas nie była znacznym eksporterem na nasz rynek kukurydzy. Łączna wysokość importu w sezonie 2020/21 powinna być zbliżona do 2019/20, przewidywane mniejsze zużycie kukurydzy w przemyśle paszowym o około 1 mln ton w skali UE spowoduje, że import nie przekroczy wartości z ubiegłego sezonu. Polska, która sezon 2020/21 może uznać produkcyjnie za bardzo udany z uwagi na dobre zbiory zbóż, rzepaku, a także kukurydzy, dostarczy na deficytowe rynki UE ponad 1 mln ton kukurydzy. Areał produkcyjny kukurydzy na ziarno w naszym kraju zmalał rok do roku o blisko 60 000 ha, ale zbiór był wyższy od tego z 2019 r. o ponad 400 tys. ton. Kukurydza okazała

się dla znacznej większości producentów najbardziej opłacalną uprawą spośród wszystkich upraw zbożowych. Rentowność tej uprawy, która zawsze była wysoka, w roku 2020 w stosunku do 2019 wzrosła o 100%. To dane, które bez wątpienia zachęcą rolników do uprawy tego gatunku, mocno zniechęconych uprawą jęczmienia oraz innych gatunków paszowych. Część areału kukurydzy w 2021 r. zostanie także wymuszona późnym zbiorem tego gatunku w 2020 r. Producenci, którzy po odmianach z FAO powyżej 260 planowali zasiew pszenicy ozimej, z powodu późnych zbiorów, zdecydują się zapewne na wiosenne siewy kukurydzy.

Jesteśmy przekonani, że przyszłością dla naszego rynku, pozwalającą planować rośliny następcze, są odmiany, których okres od zasiewu do zbioru determinuje FAO pomiędzy 220 a 250. Nasza oferta zawiera jedne z najlepszych mieszańców dostępnych na rynku o FAO 240, do których bez wątpienia należy zaliczyć flinta odmiany CHIANTI oraz flint – denta uprawy LIMAGRAIN 31.205.

Obie odmiany udowodniły swoją wartość, a o ich atrakcyjności świadczy fakt, że rolnicy rezerwowali już w trakcie żniw te odmiany pod przyszłoroczny siew.

Także doskonały następca MAS-a 15.P – MAS 11.K udowodnił swoją wartość, kolba typu pośredniego fix-flex wykorzystała optymalnie warunki pogodowe i pomimo krótkiego FAO zaplonowała tak jak jej konkurenci z grupy 240. Wiemy, że dobre odmiany nie potrzebują dodatkowej reklamy i wsparcia, ale nasza firma jak zawsze zagwarantuje klientom, którzy decydują się na siew właśnie tych mieszańców, dobrą umowę na sprzedaż mokrego ziarna. Cieszymy się razem z producentami, którzy od lat są z nami i decydują się na uprawę kukurydzy. Życzymy wysokich plonów, które zagwarantują rentowność, ale przede wszystkim życzymy zdrowia w tych trudnych czasach.

Tadeusz Simiński
dyrektor handlowy

ZACZYNAMY OD ZIEMI

Żyzna i urodzajna gleba to podstawowy warunek rozwoju rolnictwa. W wyniku zmian klimatu i działalności człowieka gleba ulega degradacji. Obniża się jej potencjał plonotwórczy. Nawozy Grupy Azoty przywracają jej równowagę i odpowiednie wartości odżywcze. Grupa Azoty zaleca regularne przeprowadzanie badań gleby.

Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

www.grupaazoty.com www.nawozy.eu agro@grupaazoty.com

Spleśniałe ziarno pszenicy wysianej po kukurydzy. Zdjęcie 7.11.2020

Zalecenia na wiosnę po mokrym 2020 roku

dr Władysław Kościelniak

doradca rolny

Podejmując się opracowania tego tematu, doskonale zdaję sobie sprawę z tego, że nie wiadomo, jaka będzie pogoda w drugiej połowie jesieni i w zimie. Czy dalej utrzyma się deszczowa aura, czy nie będzie mrozów i ewentualnego wymarzania ozimin? Pomimo bez przerwy trwających badań przebiegu pogody na świecie przez liczne ośrodki naukowe, które wykorzystują bieżące wyniki z naziemnych stacji meteorologicznych i zdjęć satelitarnych następnie przetwarzanych przez komputery o olbrzymich możliwościach przetwarzania danych, meteorolodzy nie są w stanie przewidzieć pogody na dłuższy okres. Trudno więc prorokować, co będzie się działo na polach w zimie i wczesną wiosną. Dlatego skupię się na skutkach bardzo mokrej pogody jesienią, które wpłyną niekorzystnie na plony w 2021 roku, i zaproponuję niektóre działania na wiosnę.

Sytuacja na polach jesienią

Wiosną ubiegłego roku z powodu głębokiej suszy martwiliśmy się o plony zbóż i rzepaku, które zapowiadały się wręcz fatalnie. Majowo-czerwcowe deszcze (w Łosiowie 257 mm) przyszły w porę i uratowały ich plony oraz dodatnio wpłynęły na wzrost i rozwój kukurydzy, buraka cukrowego i innych upraw. W kolejnych miesiącach opady były wysokie. We wrześniu w Łosiowie spadło 100,9 mm, a październiku 126,2 mm. W południowych powiatach województwa opolskiego opady były o kilkadziesiąt milimetrów wyższe. Pierwszego września przez Opolszczyznę przeszła nawałnica, która spowodowała zamulenie wschodzącego rzepaku, a na terenach falistych erozję gleb. Na początku października po kolejnych nawalnych opadach na glebach zwięzłych nadmierne uwilgotnienie gleb uniemożliwiło niejednokrotnie siew pszenicy i innych zbóż ozimych. Lokalnie wystąpiły podtopienia pól, co skutkowało placowymi wymoknięciami. Wykopki buraków odbywały się niejednokrotnie w błotnistej glebie, a korzenie wkopane na początku jesieni zawierały bardzo mało cukru. Do tego stanu przyczyniło się bardzo silne porażenie liści przez chwościka, pomimo ochrony fungicydami.

Kukurydza plonowała wyjątkowo wysoko – 10–12 t/ha (suchego ziarna) nawet na słabych stanowiskach, a na mocnych powyżej 15 t/ha. Wilgotność młóconego ziarna dla odmian wcześniejszych wynosiła 28–30% i 30–35% dla późniejszych. Na glebach o nieuregulowanych stosunkach wodnych grzęzły kombajny i ciągniki z przyczepami, a na podtopionych polach koszenie kukurydzy było niemożliwe. Na niektórych polach siew pszenicy po kukurydzy odbył się z dużym opóźnieniem do gleby bardzo silnie uwilgotnionej, a na innych był niemożliwy. Prawidłowo postąpili ci rolnicy, którzy z siewem pszenicy odczekali kilka dni do momentu, gdy wierzchnia warstwa gleby przeschła.

Sytuacja hydrologiczna gleb

Jak mokro było na polach we wrześniu i październiku 2020 roku, chyba wszyscy rolnicy doświadczyli na własnej skórze. Według monitoringu prowadzonego przez IMiGW, Wody Polskie oraz Ministerstwo Klimatu i Środowiska uwilgotnienie gleb w województwie opolskim w pierwszej dekadzie listopada w całym profilu glebowym było bardzo duże. Wilgotność gleby podawana jest przez Satelitarne Centrum Aplikacyjne dla Hydrologii i Gospodarski Wodnej na podstawie danych z czujników ASCAT satelitów Metop każdej doby. W warstwie gleby 0–7 cm wilgotność wynosiła 90–95%. Natomiast w warstwach 7–28 cm i 28–100 cm – 80–95% oraz w warstwie 100–289 cm – 70–90%. Bardziej uwilgotnione gleby były na Pogórzu Sudeckim. Przytoczone liczby wskazują, że gleby były nasycone wodą głęboko i należy się liczyć z ich dużą wilgotnością aż do wiosny. Nie ma na co liczyć, że ich nadmiar przeniknie w głębokie warstwy profilu glebowego, bo ten jest nasiąknięty wodą, o czym była mowa poprzednio. Nadmiar wód z pól powinny odprowadzić dreny i rowy melioracyjne, ale w wielu przypadkach z powodu braku ich konserwacji nie są drożne. Na takich polach po ulewach tworzyły się rozległe bajora. Należy pamiętać, że w zimowej porze roku gleby bardzo wolno obsychają z powodu krótkiego dnia, obfitych ros i dużej wilgotności powietrza w ciągu całej doby. Bardzo duże opady i w następstwie wysoka wilgotność gleb i powietrza jesienią pociągnie za sobą wiele negatywnych skutków.

Następstwo mokrej, ubitej gleby w trakcie uprawy przedsiewnej. Zdjęcie 7.11.2020

Skutki nadmiernych opadów

1. Na południu województwa opolskiego, gdzie znajdują się zwięzłe, urodzajne gleby, a opady były bardzo wysokie, w niektórych gospodarstwach do końca października posiano połowę planowanego areału pszenicy. Np. w Arendzie Charbielin – gospodarstwie o wysokiej kulturze gleb – uwilgotnienie gleb uniemożliwiło wysiew pszenicy na jednym polu po rzepaku i po grochu. Nie można było wykonać oprysku fungicydami zbóż w terminie T_0.

2. Nadmiar wody w glebach na oziminach wysianych wcześnie, które powschodziły i rosły ładnie, spowodował spowolnienie wegetacji, a na obniżeniach terenu lokalne wymoknięcia. Należy się liczyć z dużym porażeniem rzepaku kiłą kapusty.

3. Po kolejnych ulewach we wrześniu i październiku nastąpiło silne zamulenie wierzchniej warstwy gleb i rzepak posiany tuż przed deszczami na glebach zwięzłych źle powschodził i rósł.

4. Rzepak i zboża zawiązały płytszy niż zazwyczaj system korzeniowy. Radzę sprawdzić to we własnym gospodarstwie, ponieważ od korzeni zależy zaopatrzenie części nadziemnych w składniki mineralne i plony.

5. W 2020 roku kukurydza uprawiana na ziarno dojrzała dopiero w październiku i nie można było po niej wysiać pszenicy ozimej w opóźnionym terminie agrotechnicznym. Pszenica wysiana bardzo późno w listopadzie i grudniu zawsze plonuje niżej niż z optymalnego terminu siewu, ale wyżej od pszenicy jarej.

6. Ulewne deszcze spowodowały, że maszyny rolnicze w trakcie zbioru buraka cukrowego i kukurydzy oraz przygotowania pól pod zasiew ozimin spowodowały zniszczenie struktury gruzełkowej gleby, a w miejscach po przejazdach kół pojazdów dodatkowo nadmierne zbicie. Po śladach kół rzepak i zboża rosły o wiele gorzej.

Słabo zawiązany system korzeniowy pszenicy wysianej 26.09.2020 roku

7. Nasiona pszenicy i innych zbóż oraz rzepaku wysiane do zbyt wilgotnej gleby zostają odcięte od tlenu z powietrza i w trakcie kiełkowania ulegają zatruciu dwutlenkiem węgla. Prowadzi to opóźnienia wschodów i wypadnięcia części siewek.

8. Należy się liczyć z dużym wymyciem składników pokarmowych z warstwy ornej do podglebia oraz ich wywiezieniem z pola w ziarnie kukurydzy. W plonie ziarna 10 t/ha znajduje się około 160 kg N/ha.

9. Na polach późno wysianej pszenicy nie można było wykonać zabiegów herbicydami.

Jaka pierwsza dawka azotu?

Nawozy azotowe wysiewa się w kilku dawkach, dzięki czemu możemy wpływać na strukturę i architekturę łanów zbóż, a także na prawidłowe wykorzystanie przez zboża i rzepak azotu podanego w nawozach. W tym sezonie należy zastanowić się nad wysokością i terminem wysiewu pierwszej dawki azotu na zboża ozime. W doradztwie rolniczym przyjmuje się, że po wiosennym ruszeniu wegetacji powinny mieć do dyspozycji 120 kg N/ha. Wysokość pierwszej dawki oblicza się, odejmując od 120 ilość azotu mineralnego (Nmin) na przedwiośniu zawartego w warstwie gleby 0–60 cm. Jego ilość może wykazać analiza chemiczna próbek gleby. Radzę ją wykonać. Oziminy, zarówno rzepak, jak i zboża wysiane w terminie – w pierwszej połowie listopada – miały jasnozielony kolor liści świadczący o dość słabym zaopatrzeniu w azot. W rzepaku wystąpiły przebarwienia starszych liści na kolor brązowo-filetowy o różnych odcieniach. Jest to typowe zjawisko dla plantacji słabo dożywionych azotem i fosforem. Na plantacjach pszenicy posianych wcześnie, silnie rozkrzewionych przed zimą należy ograniczyć i opóźnić pierwszą dawkę N, aby w miarę wcześnie zredukowały zbędne źdźbła. Optymalna obsada kłosów pszenicy wynosi 550–650 sztuk/m^2. Przy dużej dostępności wody w glebie, a taka prawdopodobnie będzie wiosną, przeazotowanie może skutkować nadmiernym krzewieniem.

Inna sytuacja będzie na polach, na których pszenicę wysiano po kukurydzy. Otóż kukurydza przy wysokich plonach ziarna wyczerpała zapasy azotu mineralnego. W mokrej glebie, która jest z natury zimna, życie organizmów glebowych jesienią było

Roślina rzepaku wysianego 24.09.2020 roku – krótki korzeń, bujne liście. Zdjęcie 7.11.2020

Rzepak przed zimą w 2019 roku

spowolnione i mineralizacja przyoranej słomy i resztek pożniwnych odbędzie się dopiero wiosną. I jeszcze jedna ważna uwaga – organizmy glebowe do życia pobierają azot mineralny gleby, którego przejściowo brakuje dla pszenicy. Dlatego radzę zastanowić się, czy na takie plantacje nie warto zastosować wysokiej pierwszej dawki – 80–90 kg N/ha.

Jeżeli chodzi o nawożenie rzepaku, radzę pierwszą wysoką dawkę azotu (100–120 kg N/ha) wysiać możliwie jak najwcześniej. Zgodnie z obowiązującym Programem azotanowym nawozy azotowe można wysiewać do 1 marca, chyba że przy bardzo wczesnym ruszeniu wegetacji UE wyrazi zgodę na wcześniejszy siew, jak to miało miejsce w 2020 roku. Do nawożenia azotem rzepaku i zbóż w pierwszej dawce polecam nawozy saletrzane, a przede wszystkim RSM.

Na przedwiośniu należy pamiętać, że w razie niewysiania potasu pod korzeń na pszenicę uprawianą po kukurydzy lub na glebach mało zasobnych w K_2O nawóz potasowy trzeba zastosować możliwie jak najwcześniej, w zimie.

Nie należy zapominać o wiosennym nawożeniu magnezem i siarką. Rzepak i zboża dokarmić mikroelementami zaraz po ruszeniu wegetacji. Do nawożenia tymi składnikami pokarmowymi proponuję wybrać markowe nawozy sprzedawane przez AGROAS.

Przy dużym uwilgotnieniu gleby i powietrza jesienią ubiegłego roku należy się liczyć z dużą presją chorób grzybowych w zbożach ozimych. Dlatego należy chronić je w terminie T1 fungicydami o szerokim spektrum działania.

Co wysiewać na wiosnę?

Na polach przewidzianych pod pszenicę ozimą można wysiać pszenicę jarą, jęczmień jary, kukurydzę oraz rośliny bobowate. Przy bardzo wczesnych siewach pszenicy i jęczmienia należy stosować dolne zalecane przez firmy nasienne normy wysiewu. W miarę opóźnienia siewu ilość wysiewu zwiększyć. Na glebach mocno uwilgotnionych, zimnych nie należy zbyto spieszyć się z siewem jęczmienia jarego.

Na zakończenie proponuję zastanowić się nad uprawą soi. W 2020 roku o dużej ilości wiosenno-letnich opadów w powiecie brzeskim plonowała wysoko i zebrano ją w trzeciej dekadzie września. I tak w RSP Wierzbnik z areału 68 ha wydała 35 dt/ha, w Kom-Rol Zwanowice z 50 ha – 31,6 dt/ha, u Wojciecha Buśki z Lewina Brzeskiego – 36,9 dt/ha z 10 ha. Zbigniew Kulczycki z Buszyc w gminie Lewin Brzeski z 7,68 ha uzyskał 33 dt/ha. Wilgotność nasion 12,5–15,0%. Nakłady na nawożenie, a przede wszystkim na ochronę soi są o 2/3 niższe niż na rzepak, który wymaga 8–10 wjazdów w pole opryskiwaczem (soja 1–2 razy). W listopadzie cena tony soi towarowej wynosiła około 1500 zł. Doliczając dopłatę do roślin bobowatych, soja w 2020 roku była uprawą dochodową, nie mówiąc już o jej dobroczynnym wpływie na urodzajność gleby.

Magazynowanie nawozów sztucznych – praktyczne porady

We właściwym magazynowaniu nawozów, które mamy zamiar wykorzystać w późniejszym terminie, powinno się zwrócić uwagę na dwa ważne aspekty. Pierwszy to bezpieczeństwo, drugi to ochrona magazynowanych produktów przed zmiennymi warunkami otoczenia (temperatura, wilgotność), które mogą wpłynąć na pogorszenie parametrów jakościowych. Wszystkie produkty dostępne na polskim rynku, oferowane przez dystrybucję, sprzedawane są wraz z instrukcją magazynowania, która w sposób prosty i wyczerpujący informuje użytkownika, jak bezpieczne postępować z produktem.

Na zewnątrz czy wewnątrz?

Wiele gospodarstw w ostatnich latach „dorobiło" się magazynu przeznaczonego pod nawozy, niemniej jednak są ciągle i takie, które takowego nie posiadają. Co do zasady najlepiej magazynować w pomieszczeniach zamkniętych. Pomieszczenie takie powinno być suche i przewiewne, optymalna temperatura w pomieszczeniu powinna oscylować między 5 a 30 stopni Celsjusza, wentylacja mechaniczna będzie zaś dodatkowym atutem. Co jeśli nie dysponujemy zadaszonym magazynem? Rolnicy często pytają, czy mogą zostawić je na zewnątrz, bo tak widzieli u dystrybutora. Generalnie nawozy, które możemy dostrzec na placach dystrybutora, nie spędzają tam za wiele czasu, jest to czas pomiędzy rozładunkiem a dalszą dystrybucją – tzw. ilości rotujące. Ale jeśli ostatecznie jesteśmy zmuszeni do pozostawienia nawozu na zewnątrz, trzeba pamiętać o kilku zasadach. Przede wszystkim odizolujmy dolną warstwę stosu z nawozem od podłoża, ułóżmy np. na paletach. Zabezpieczmy opakowania przed słońcem i opadami, przykrywając odporną na warunki atmosferyczne plandeką. Ekspozycja nawozów na bezpośrednie działanie promieni społecznych, np. latem, może dość szybko doprowadzić do rozwarstwienia się granul, co ostatecznie wyeliminuje możliwość wysiewu nawozu. Szczególnie zadbajmy o wszelkiego rodzaju saletrzaki oraz grubo granulowane saletry.

Razem czy osobno?

Kolejne pytanie, które pojawia się podczas magazynowania nawozów, to kwestia rodzaju nawozu (azotowe, wieloskładnikowe) i ich wspólnego przechowywania. W praktyce bywa z tym różnie. Szczególną uwagę zwróćmy na saletrę amonową. Najlepiej przechowujmy ją osobno, jeśli jednak nie mamy takiej możliwości, zadbajmy o to, aby pod jednym dachem nie składować jej z nawozami mocznikowymi oraz nawozami wapniowymi. Ponadto jeśli w jednym magazynie składujemy różne typy nawozów, dopilnujmy odpowiednich odległości, tak aby w przypadku niekontrolowanego uszkodzenia opakowań nie doszło do ich wymieszania.

Ile warstw?

Nawozy najczęściej konfekcjonowane są w opakowania typu Big-Bag `a 500 kg lub `a 600 kg oraz w worki polietylenowe `a 25 kg, `a 30 kg oraz `a 50 kg ułożone na drewnianych paletach. Zalecenia producentów jasno określają, ile warstw worków można na sobie ułożyć, i z doświadczenia doradzamy się do tych wskazań stosować. Nawozy w opakowaniach typu Big-Bag powinny być składowane w max. dwóch warstwach, natomiast w workach polietylenowych, niezależnie od ich wielkości, zaleca się układanie max. 12 warstw. Zdarza się czasami, że pomimo prawidłowego ułożenia nawozu w stosie, po kilkutygodniowym magazynowaniu nawozy ulegają klinowaniu. Jest to proces odwracalny (nie mylić ze zbryleniem), w żaden sposób niewpływający na jakość nawozu, o czym informują producenci.

Na koniec kilka fundamentalnych zasad, których powinniśmy przestrzegać podczas magazynowania nawozów:

- jeśli masz możliwość, przechowuj nawozy w zamkniętych i zadaszonych pomieszczeniach,
- chroń magazynowany nawóz przed wilgocią oraz nadmiernym nasłonecznieniem,
- w miarę możliwości przechowuj osobno poszczególne rodzaje nawozów,
- wielkość pryzmy/stosu dostosuj do wielkości magazynu oraz zaleceń producenta,
- nawozy przechowywane na zewnątrz zakryj plandeką odporną na warunki atmosferyczne,
- podczas magazynowania stosuj się do przepisów BHP oraz przepisów PPOŻ,
- zabezpiecz nawóz przed możliwym uszkodzeniem przez osoby trzecie,
- zadbaj, aby nawóz znajdował się w miejscu niedostępnym dla dzieci, zwierząt inwentarskich oraz domowych.

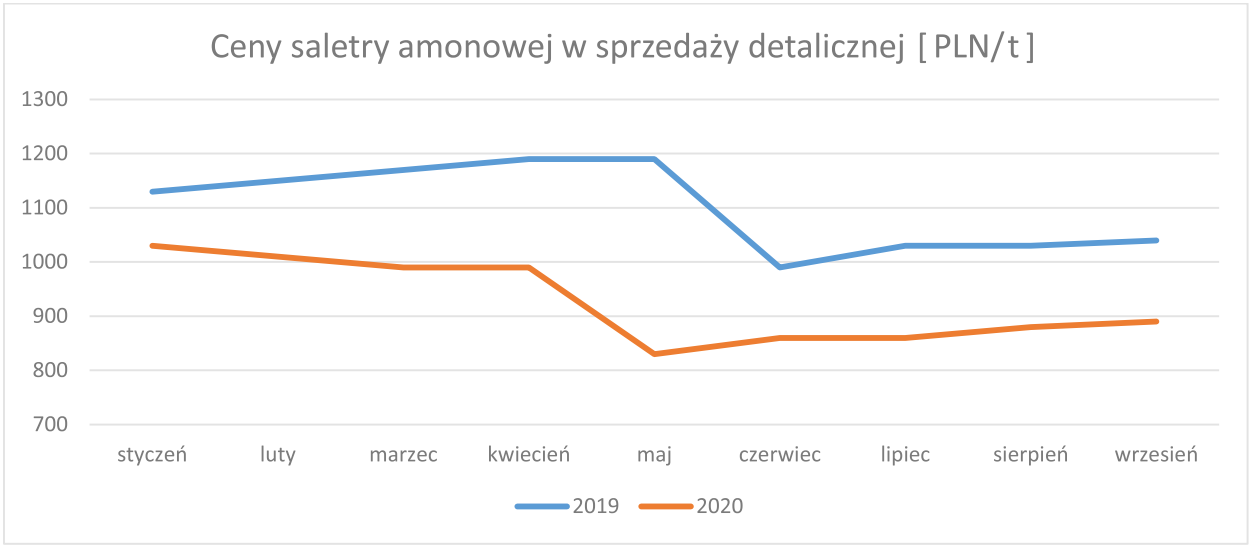
Rafał Włodarkiewicz
z-ca dyrektora działu Nawozów

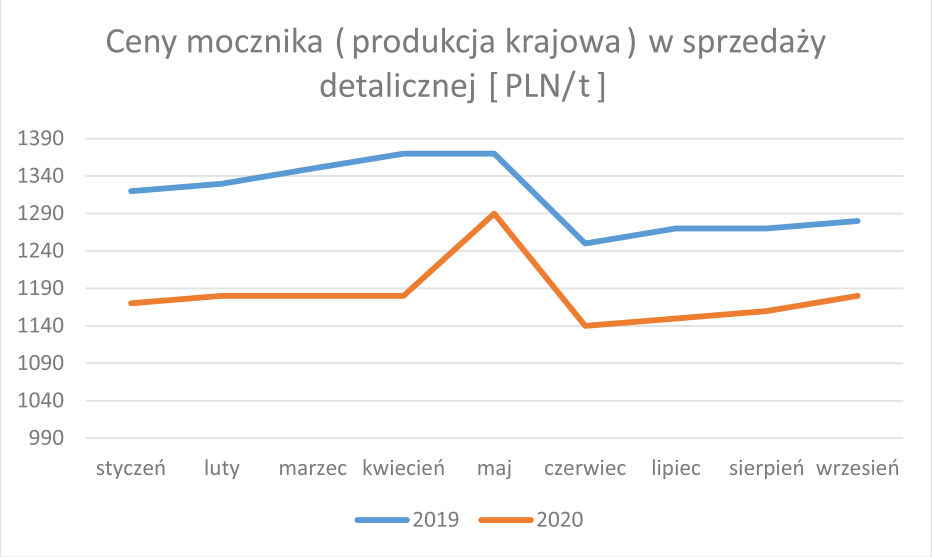
Wieści z rynku nawozowego

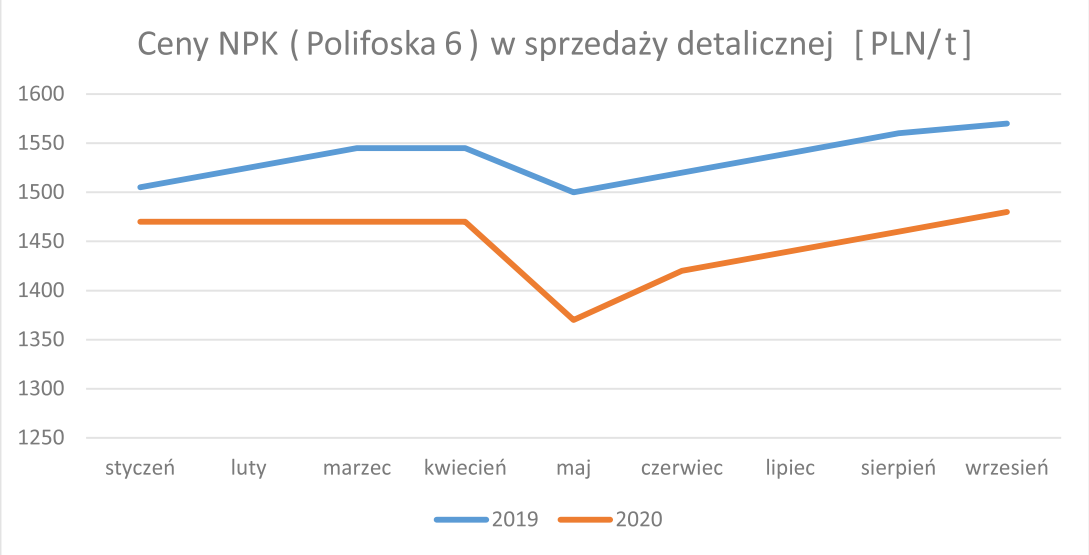
Zbliżamy się do półmetka sezonu nawozowego 2020/2021. Stosunkowo niskie wyjście cenowe dla nawozów na początku sezonu (czerwiec) spowodowane było w dużej mierze – jak podają producenci – niskimi cenami surowców (fosforytów, soli potasowej) oraz gazu. Ale to już za nami. Historycznie niskie ceny gazu, jakie można było obserwować w czerwcu, kiedy średnie notowania na TGE oscylowały wokół 25–29 zł/MWh, to już przeszłość. Cytując klasyka: tanio już było. To, co sprzyjało niższym kosztom produkcji nawozów (szczególnie azotowych) na początku sezonu, a więc w końcówce II kwartału roku, przełożyło się pozytywnie na ceny proponowane przez producentów nawozów, a co za tym idzie producenci rolni mogli zakupić nawozy relatywnie taniej niż w podobnym okresie roku ubiegłego (wykresy).

Ceny głównych rodzajów nawozów – saletry amonowej, mocznika produkcji krajowej oraz popularnego nawozu wieloskładnikowego Polifoski® 6 – były tańsze r/r odpowiednio o: 16%, 10%, 6%.

Stabilna ścieżka cenowa utrzymywana przez producentów najprawdopodobniej zachwieje się pod wpływem rosnących cen gazu. Blisko 80 zł/MWh – tyle kosztował gaz w końcówce października. Niebawem na pewno zaobserwujemy podwyżki cen nawozów. Słabnąca złotówka nie sprzyja importerom nawozów, co w ostatnim okresie mocno odbiło się na ilościach







nawozów importowanych oferowanych przez punkty handlowe oraz ich cenach, które nie są już znacząco niższe od rodzimych produktów. Na ceny w nadchodzącym okresie może mieć również wpływ przebieg pogody. Deszczowa aura utrzymująca się na znaczącym obszarze kraju determinuje zasiewy ozimin, szczególnie pszenicy, co powoduje, że producenci rolni nie są zainteresowani zakupem nawozów pod te uprawy.

Wydaje się, że w bieżącym sezonie nawozowym najbardziej skorzystają ci, którzy rozłożyli zakupy nawozów na dwa lub trzy etapy. Wszyscy, którzy wciąż czekają na okazję, raczej obejdą się smakiem.

Rebranding w Grupie Azoty

Największy producent nawozów w kraju buduje nowy przekaz swojej marki. Jednym z działań jest ujednolicenie opakowań wytwarzanych produktów, co ma na celu stworzenie spójnego wizerunku marki. Nowy system komunikacji oparty jest na czterech elementach, bardzo istotnych w rolnictwie. Są to: gleba, woda, plonowanie oraz właściwa uprawa pól. Całość spina hasło „Grunt to urodzaj". Już w tej chwili w naszych punktach handlowych mogą się Państwo spotkać z nawozami Grupy Azoty w nowych opakowaniach.

Zmiany, zmiany, zmiany

Zmiany w technologii produkcji rolniczej, jakie wymuszają na nas wszystkich coraz to nowe regulacje prawne oraz strategie, powoli stają się faktem. I trzeba sobie powiedzieć, że nie pozostanie to bez wpływu na rynek środków do produkcji, m.in. na rynek nawozów. Przywracanie równowagi między działalnością człowieka a przyrodą stało się dla nas wszystkich priorytetem. Strategie implementowane w ramach Europejskiego Zielonego Ładu stawiają jasne cele, np. strategia „Od pola do stołu" zakłada zmniejszenie strat składników pokarmowych z nawozów o co najmniej 50%, co przełoży się na ograniczenie stosowania nawozów o co najmniej 20%. Niektóre zmiany już weszły w życie, chociażby dyrektywa azotanowa, a kolejne, takie jak zakaz stosowania mocznika bez dodatku inhibitora, wejdą w życie już w przyszłym roku. Oznacza to dla nas wszystkich (uczestników rynku rolnego) konieczność bardziej świadomego spojrzenia na proces wyboru nawozu pod konkretne uprawy. Cieszy fakt, że na rynku pojawia się coraz więcej produktów, które pozwalają efektywniej wykorzystać potencjał nawozów, a zapowiedzi największych krajowych producentów o uzupełnianiu palety produktów w nawozy „inteligentne" może świadczyć, że nawozy wchodzą w nową erę. W ofercie naszej firmy również znajdziemy produkty, które śmiało możemy zaliczyć do inteligentnych: NovaTec One (inhibitor nitryfikacji), Pulrea (mocznik) z dodatkiem inhibitora nitryfikacji. W bieżącym numerze Asów piszemy również o nawozach azotowych z siarką, która jest swoistego rodzaju „lewarkiem" podnoszącym efektywność wykorzystania azotu. Zapraszamy również do zapoznania się z ofertą nawozów produkcji K+S: Korn-Kali i Kizerytu, niezastąpionych w walce z suszą i niedoborem składników.

Rafał Włodarkiewicz
z-ca dyrektora działu Nawozów

WODA
JEST ŻYCIEM

To element niezbędny do produkcji rolnej.
W ostatnich latach stała się zasobem niezwykle cennym. Grupa Azoty, kładąc nacisk na staranny dobór składników oraz form aplikacji swoich nawozów, pomaga rolnikom ograniczać negatywne skutki niedoboru wody.

Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

www.grupaazoty.com **www.nawozy.eu** **agro@grupaazoty.com**

Kukurydza – jakie nawozy w sezonie 2021

Gdy piszę ten artykuł, jesteśmy w pełni zbiorów kukurydzy z sezonu 2020. Możemy śmiało stwierdzić, że ta uprawa po ostatnich paru latach rozczarowań (a zwłaszcza po sezonie 2019) potrafiła się odwdzięczyć.

Plony uzyskiwane w tym roku nierzadko sięgają 15 ton z hektara przy wilgotności około 30%. Bardzo sucha wiosna nie napawała rolników optymizmem, ale opady deszczu w lipcu i sierpniu pozwoliły na dobre zawiązanie i wypełnienie kolb ziarniakami. Możemy tylko narzekać na pogodę w czasie zbiorów. Częste opady, które spowodowały podniesienie się poziomu wód gruntowych oraz lokalne wylewy małych rzek, utrudniają zbiory kukurydzy albo wręcz je uniemożliwiają. Problemy ze zbiorem kukurydzy powodują też opóźnienia w siewie poplonu, którymi zazwyczaj są zboża ozime (pszenica ozima). Taka sytuacja może jedynie spowodować, iż wróci zainteresowanie uprawą kukurydzy w sezonie 2021. Rolnicy, którzy nie zdążą z zasiewami jesiennymi, wiosną będą mogli ponownie zasiać kukurydzę (można uprawiać w monokulturze), licząc na kolejny rok, w którym pogoda będzie sprzyjać roślinom. Jeżeli tylko udałoby się w dobrej cenie zakontraktować sprzedaż kukurydzy mokrej na jesień 2021 – sukces gwarantowany. Są to nasze życzenia, a życie i tak to zweryfikuje.

Moim celem jest jednak zaproponować technologię nawożenia kukurydzy przeznaczonej na ziarno. Jeszcze do niedawna większość rolników stosowała standardową metodę 3 x 200 kg, tj. 200 kg soli potasowej, 200 kg fosforanu amonu (POLIDAP) i 200 kg mocznika pod uprawę wiosenną, następnie siew kukurydzy. W kolejnym etapie azotowe nawożenie pogłówne w fazie 3–5 liści kukurydzy. Tu dopuszczalna była „wolna amerykanka", każdy stosował taki nawóz, jaki był w podwórku – mocznik, saletra, saletrzak lub RSM 32% N, do którego już wtedy zaczynali się przekonywać rolnicy. Należy nadmienić, ze RSM był wówczas najtańszym nawozem azotowym.

Dzisiaj technologia uprawy i nawożenia kukurydzy wygląda zupełnie inaczej. Mamy do dyspozycji siewniki z dozownikami na nawóz granulowany i mikrogranulat. Możemy zastosować nawożenie potasowe przedsiewnie oraz w metodzie dawek dzielonych. Do dyspozycji mamy całą gamę nawozów azotowych, fosforowych, potasowych i wieloskładnikowych.

Oczywiście bardzo dobrze byłoby, gdybyśmy przed ustaleniem dawek nawozów mogli skorzystać z aktualnych map zasobności gleb w gospodarstwie. Nie będę poruszał tematu wagi i znaczenia dla rośliny fosforu, potasu czy azotu – piszą o tym specjaliści. Termin siewu kukurydzy również umożliwia nam zastosowanie nawożenia wapniowego. Mamy czas, aby wykonać próby glebowe i skorygować zasobność gleby poprzez optymalizację ph.

Nawożenie potasowe

Tutaj do dyspozycji mamy dwa nawozy, a mianowicie sól potasową oraz Korn-Kali. Idealnym rozwiązaniem byłoby zastosowanie 100 kg soli potasowej jesienią pod orkę. Damy jej czas, aby spokojnie się rozłożyła. Wiosną przed siewem należy zastosować Korn-Kali w dawce 200 kg (40% K_2O, 6% MgO, 4% Na_2O, 12,5% SO_3). Dlaczego Korn-Kali? Dlatego że posiada w swoim składzie 4% sodu, magnez i siarkę, a jako nawóz potasowy dużo szybciej się rozkłada i pomaga roślinie w okresach stresowych (okresowe braki wody).

Nawożenie fosforowe

Jedynie słusznym rozwiązaniem i sprawdzonym w praktyce rolniczej jest zastosowanie w dawce 200 kg/ha fosforanu amonu. Może to być POLIDAP 18-46, ULTRADAP 18-46 czy ULTRAMAP 12-52. W tym wypadku czynnikiem decydującym o tym, z którego nawozu skorzystamy, jest cena i dostępność.

Nawożenie azotowe

W tej materii mamy bogactwo nawozów. Ilu rolników, tyle teorii na temat stosowania nawozów azotowych w kukurydzy. Ja jednak chciałbym zaproponować dwa rozwiązania, w których podzielimy dawkę azotu na połowę. Pierwsza dawka w ilości 200 kg RSM 32 z dodatkiem NovaTec One lub 150 kg mocznika 46, PULREA, PULGRAN, również z dodatkiem inhibitora ureazy przedsiewnie pod uprawę wiosenna. Druga dawka to w fazie 5–7 liści kukurydzy RSM 32% N 200 kg/ha lub mocznik 46 w dawce 150 kg/ha, również z dodatkiem inhibitora. Dodanie NovaTec One i inhibitora ureazy spowolni uwalnianie azotu do 12 tygodni od jego zastosowania. W drugiej dawce azotu możemy wykorzystać saletrę amonową PULAN 34% N w dawce 250 kg/ha. Grupa Azoty Zakłady Azotowe w Tarnowie proponuje SALETROSAN 30% N w dawce 300 kg/ha. Prowadzone są badania i prace nad wprowadzeniem do stosowania SALETROSANU 30% N z dodatkiem NovaTec One.

Nawożenie z wykorzystaniem nawozów wieloskładnikowych

Nie możemy zapomnieć, iż mamy do dyspozycji doskonałe nawozy wieloskładnikowe, które dobrze się sprawdzą w uprawie kukurydzy na ziarno. W takiej sytuacji chciałbym zaproponować do wyboru 3 nawozy: POLIFOSKA TYTAN 6-25-25 z dodatkiem cynku, Ultra 8-20-30 lub NPK 8-19-29. Jeśli o mnie chodzi, od kiedy pojawiła się w sprzedaży POLIFOSKA TYTAN, korzystam z niej w dawce 280–300 kg/ha podawanej poprzez dozownik w siewniku. Nawożenie azotowe należy wykonać na jeden z podanych wyżej sposobów.

Koszty nawożenia kukurydzy (według cen z listopada 2020 roku)

Środek	I wariant	II wariant	III wariant
Korn-Kali 200 kg	220 zł	220 zł	
Sól potasowa 60% 100 kg	120 zł	120 zł	
POLIDAP (fosforan amonu) 200 kg	320 zł	320 zł	
RSM 32% N 2 × 200 kg	300 zł		300 zł
MOCZNIK 46% N 2 × 150 kg + inhibitor		420 zł	
POLIFOSKA TYTAN (NPK) 300 kg			450 zł
NovaTec One 1,5 l/200 kg RSM	200 zł		200 zł
Razem koszty	**1160 zł**	**1080 zł**	**950 zł**

Robert Mazur
dyrektor handlowy działu Nawozów

Sól potasowa
200 kg/ha

Korn-Kali
250 kg/ha

Fosforan amonu
150 kg/ha

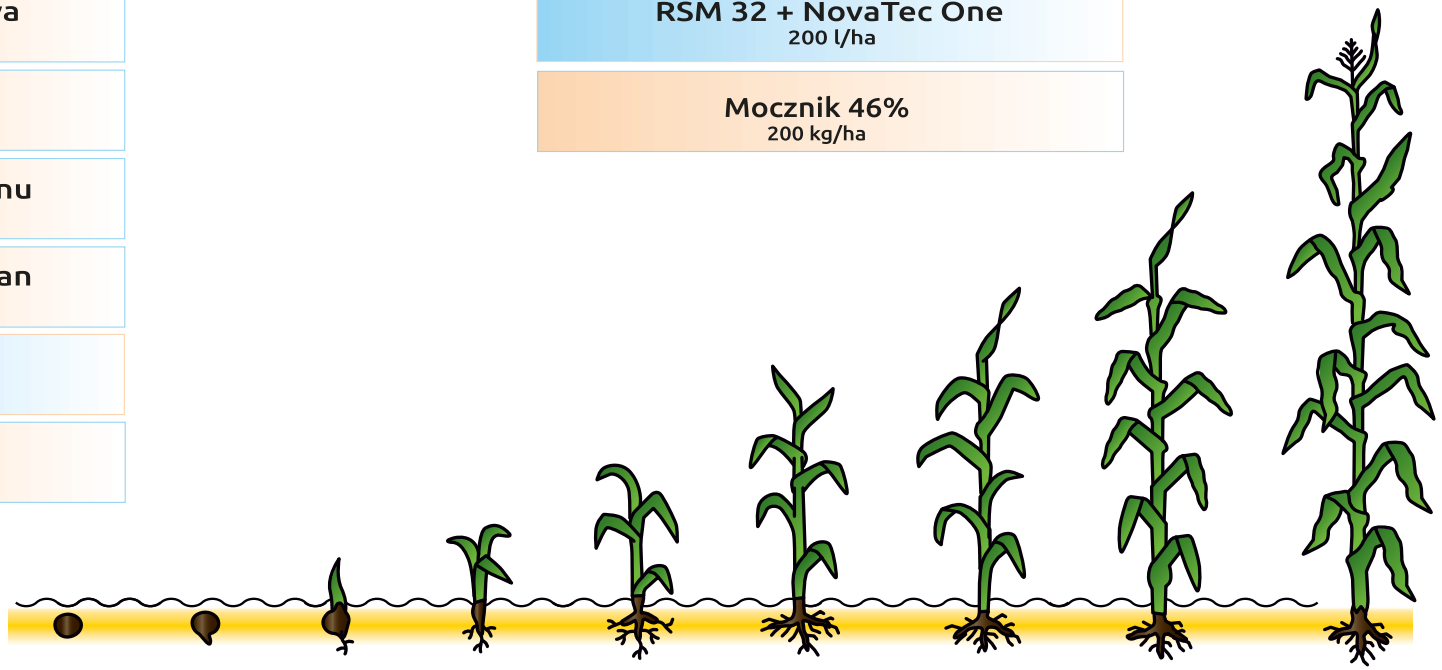
Polifoska Tytan
300 kg/ha

RSM 32
200 l/ha

Mocznik 46
200 kg/ha

RSM 32 + NovaTec One
200 l/ha

Mocznik 46%
200 kg/ha



BBCH	00	05	11	13	14	16	17-32	34	53
Przed siewem	Kiełkowanie		1-3 liście				Wzrost liści		Wiechowanie
	Wschody		Rozwój początkowy				Strzelanie w źdźbło		

Z czym wiosną na rzepak?

Lato 2020 roku sprzyjało zasiewom rzepaku. Rzepaki zasiane końcem sierpnia i wykonane na plantacjach zabiegi chemiczne pozwoliły wkroczyć w sezon zimowy w dobrej kondycji. Niestety po ostatnich dosyć mocnych opadach deszczu wiele plantacji znalazło się pod wodą na dłuższy lub krótszy czas. Rzepak jest bardzo wrażliwy na okresowe zlania i braki powietrza w glebie. Po kilku dniach widoczne są przebarwienia czerwonawo-fioletowe świadczące o niemożności pobierania fosforu i azotu z gleby. Utrzymujące się temperatury powyżej 10 stopni w dzień i w nocy dodatkowo przyśpieszają obumieranie i gnicie korzeni będących pod wodą. Miejmy nadzieję, że sytuacja ta się zmieni, deszcze ustaną, a woda ustąpi z plantacji rzepaku.

Po zimie można wykonać analizę gleby, aby określić poziom azotu w glebie. Jego wysokość będzie zależała od przedplonu, ilości wysianego nawozu azotowego jesienią, przebiegu pogody, a zwłaszcza od ilości opadów i tego, jak długo była zamarznięta gleba. Duża ilość opadów na niezamarzniętą ziemię powoduje wypłukanie azotu mineralnego, potasu, a w mniejszym stopniu fosforu. Mocno widoczne będzie to na glebach lekkich piaszczystych. Uzupełnić potas możemy w prosty sposób, stosując w dawce 100–120 kg/ha Korn-Kali (40% K_2O + 6% MgO + 3% N) wczesną wiosną jeszcze na zamarzniętą glebę. Podobnie wczesną wiosną możemy podać roślinom brakujący magnez i siarkę. W tym wypadku najlepiej będzie zastosować nawóz ESTA KIESERYT (25% MgO + 50% SO_3) lub granulowany siarczan magnezu (21% Mg, 30% S) w ilości 120–150 kg/ha. Muszę tu zaznaczyć, że od kilku lat stosowanie obydwóch tych nawozów (Korn-Kali, kizeryt) wczesną wiosną stało się nieodzowne i zajęło podstawowe miejsce w technologii uprawy rzepaku ozimego.

Ile azotu na wiosnę ?

Nie wiemy jeszcze, jaka ta wiosna będzie. Przyjdzie szybko czy będą późne przymrozki wiosenne, a może będzie późna, ale bez przymrozków? Przebieg pogody będzie determinował sposób nawożenia wiosennego – dwie lub trzy dawki nawozów azotowych oraz formę azotu, jaką zastosujemy w poszczególnych dawkach. Najczęściej spotykam się w terenie ze stosowaniem dwóch dawek nawozu azotowego. Wysokość pierwszej dawki azotu w rzepaku może wynosić 100–140 kgN/ha, druga dawka natomiast to 90–100 kgN/ha. Jeśli wiosna się przedłuża, jest przekropna i chłodna, uzasadnione byłoby zastosowanie nawożenia azotowego w trzech dawkach. Pierwsza dawka wczesną wiosną jeszcze na zamarzniętą ziemię w ilości 60–75 kgN/ha, druga dawka w ilości 60–80 kgN/ha oraz trzecia dawka 60–80 kgN/ha. Należy pamiętać, że trzecia dawka nie może być podana później niż 30 dni przed spodziewanym kwitnieniem rzepaku (od początku fazy pakowania do rozluźniania się pąków

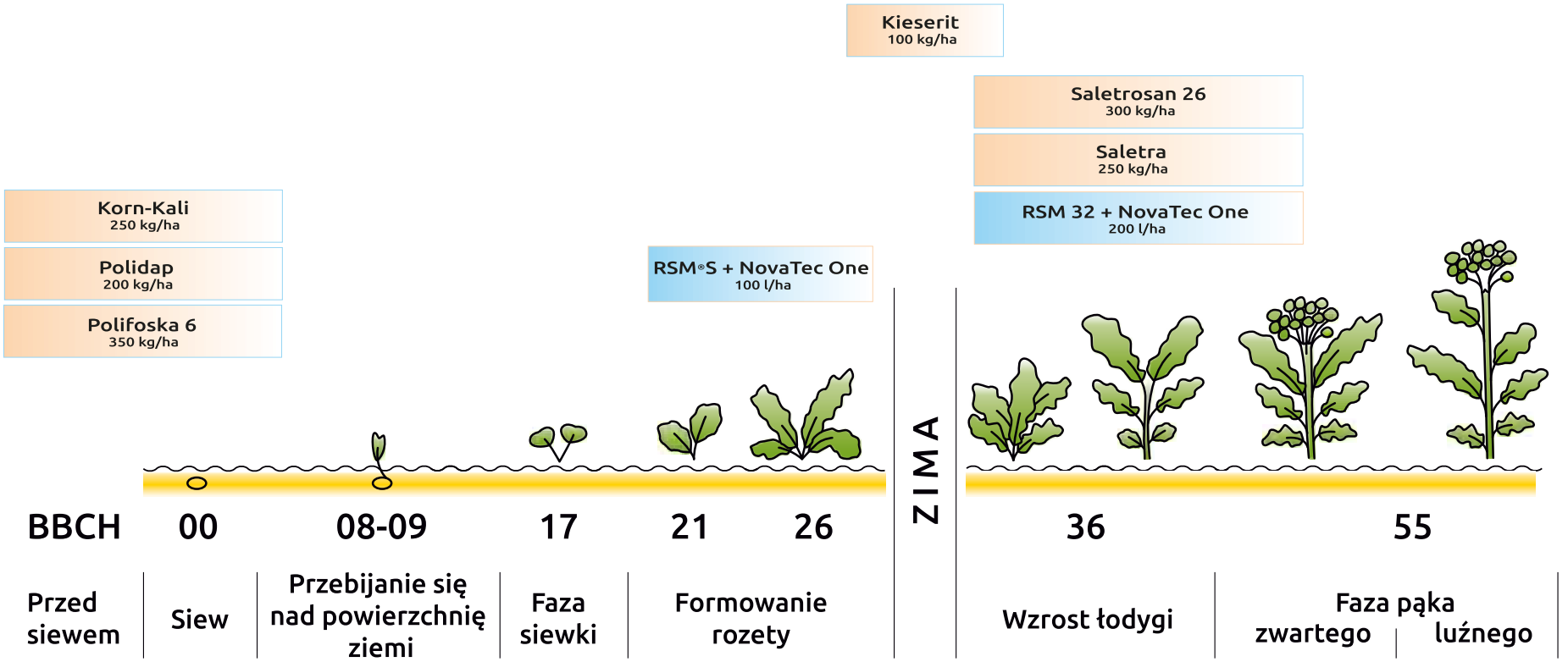
w gronie – faza 55). Podsumowując, trzeba powiedzieć, że dawka azotu wiosną powinna wynosić w granicach 200–240 kgN/ha.

Jaką formę azotu w poszczególnych dawkach?

Pierwsza dawka azotu to przede wszystkim forma azotanowa, która szybko pobudza rośliny. Idealnym nawozem będzie taki, który łączy formę azotanową oraz siarkę. Przypominam, że rzepak jest rośliną siarkolubną, a sama siarka wspomaga efektywne pobieranie azotu przez roślinę. Do wczesnowiosennego stosowania dobrym nawozem jest SALETROSAN NS 26-13 oraz POLIFOSKA NMgS 21-4-35 w dawce 250–300 kg/ha. Nawozy te, o granulacji 3–6 mm, pozwalają na równomierny wysiew na szerokość do 32 m. Innym polecanym nawozem azotowym z dodatkiem siarki jest RSM S 26N + 3S. Skład płynnego nawozu RSM to trzy formy azotu – amonowa, azotanowa i amidowa. Pierwsza dawka startowa powinna wynosić ok. 200–250 l/ha (70–80 kgN/ha). Nawóz można podawać nawet w temperaturze –3°C, ale lepiej nie stosować na mokre rośliny lub w przypadku, kiedy po zabiegu spodziewany jest deszcz, może bowiem dojść do poparzeń. W drugiej i ewentualnie trzeciej dawce mamy już do dyspozycji więcej nawozów azotowych. Można powiedzieć, że ilu rolników, tyle teorii na temat nawożenia. Saletra amonowa 34% N lub 32% N w dawce 300 kg/ha (w przypadku tylko drugiej dawki) lub 250 kg i 150 kg w trzeciej dawce. Możemy po raz drugi zastosować nawóz płynny RSM 32 w dawce 250 l/ha, zwłaszcza że możemy do roztworu dodać insektycyd na chowacza, siarkę w płynie, bor lub inne mikroelementy (z wyjątkiem siarczanu magnezu i siarczanu manganu – może wytrącić się osad). Kolejną dobrą propozycją dla rolników do zastosowania zwłaszcza w drugiej dawce, a przy okazji pozwalającą pominąć trzecią dawkę, jest mocznik. 46% N w formie amidowej znany pod nazwą mocznik produkowany w ZCH POLICE lub PULREA produkowany w ZA PUŁAWY. Forma amidowa, czyli wydłużony czas działania w temperaturach powyżej 10°C. Nie możemy pominąć mocznika z dodatkiem siarki. Aktualnie dostępny jest PULGRAN S (36% N + 21% SO_3) produkowany przez ZA PUŁAWY oraz YARA VERA UREAS o składzie 38% N + 17,5% SO_3. Wielkość dawki określiłbym na poziomie 200–230 kg/ha w zależności od skuteczności zastosowania pierwszej dawki i kondycji plantacji rzepaku. PULGRAN S zawiera azot w formie amidowej i amonowej, natomiast siarkę w postaci siarczanowej.

Wydaje się, że nawożenie rzepaku jest bardzo proste, 300–400 kg NPK przedsiewnie, później jesienią troszkę azotu pogłównie (40 kgN), a na wiosnę dwukrotny przejazd rozsiewaczem i wysianie po 300 kg nawozu azotowego – po robocie. Zgadzam się, ale same nawozy granulowane to nie wszystko. Nie możemy zapomnieć o nawożeniu dolistnym, które uzupełni zapotrzebowanie roślin na mikroskładniki, np. bor, magnez, siarkę, cynk itp. Dopiero zastosowanie i współdziałanie wszystkich tych makro- i mikroskładników może zapewnić nam satysfakcję i pewność, iż zrobiliśmy wszystko, co do nas należało.

Robert Mazur
dyrektor handlowy działu Nawozów


Kieserit
100 kg/ha
Saletrosan 26
300 kg/ha
Saletra
250 kg/ha
RSM 32 + NovaTec One
200 l/ha
Korn-Kali
250 kg/ha
Polidap
200 kg/ha
Polifoska 6
350 kg/ha
RSM®S + NovaTec One
100 l/ha
ZIMA
BBCH
00
08-09
17
21
26
36
55
Przed siewem
Siew
Przebijanie się nad powierzchnię ziemi
Faza siewki
Formowanie rozety
Wzrost łodygi
Faza pąka zwartego
luźnego

ODPOWIEDZIALNI ZA PLON

W rolnictwie istotna jest wysokość plonu, ale i jego jakość. Musimy pamiętać o zachowaniu równowagi pomiędzy działalnością człowieka a przyrodą. Technologie proponowane przez Grupę Azoty są efektywne i przyjazne dla środowiska.

Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

www.grupaazoty.com **www.nawozy.eu** **agro@grupaazoty.com**

Dobry start rośliny to początek sukcesu

Okres jesiennych zasiewów już za nami, zaczynamy planować zasiewy wiosenne. Prowadząc uprawy, wiemy, jak ważne jest dostarczenie roślinom odpowiednich składników do ich odżywienia. Jednym z podstawowych sposobów ich uzupełnienia jest nawożenie nawozami naturalnymi oraz nawozami mineralnymi. Dostarczenie makroelementów roślinom nie zaspakaja ich wszystkich fundamentalnych potrzeb. Roślinie do życia niezbędne są: woda, powietrze, światło, temperatura oraz nawożenie. Pogoda nas nie rozpieszcza, a lata poprzednie nauczyły nas, że nic nie jest przewidywalne. Deficyt wody w zasobach gruntowych stał się w ostatnich czasach tematem numer 1.

Okres zbioru kukurydzy w pełni, a my już myślimy, jak wspomóc rośliny w następnym sezonie, by uzyskać maksymalne plony. Coraz częściej wiosenna pogoda nas zaskakuje, a wykorzystanie wody w tym okresie staje się bardzo ważne. Staramy się, by rośliny silnie rozbudowały system korzeniowy, wspomagamy je przez biostymulację i racjonalnie wykorzystujemy każdy litr wody.

Roślina pobiera całą gamę mikro- i makroskładników. Różne rośliny mają swoje ulubione mikroelementy. W uprawie kukurydzy istotny jest cynk (Zn). Bardzo ważne jest jego dostarczenie w pierwszych fazach rozwoju rośliny. Od fazy 2–3 liścia (BBCH 12–13) cynk odpowiada za funkcjonowanie komórek merystematycznych znajdujących się w korzeniach. Doświadczenia wykazały, że rośliny wcześnie zaopatrzone w ten pierwiastek tworzą bardziej rozbudowany system korzeniowy. Dzięki temu już małe rośliny są bardziej odporne na stres, który występuje z powodu niedoborów wody. Rozwinięty system korzeniowy w tak małej roślinie powoduje lepsze wykorzystanie wody z głębszych partii gleby. W tej fazie rozwojowej nie jest jednak możliwe efektywne dolistne dokarmianie cynkiem kukurydzy.

Niemniej nie można zapomnieć o tym, jak pozytywnie wpływa na rozwój początkowy kukurydzy nawożenia ultrazlokalizowane. Pozwala ono na efektywne dostarczenie składników pokarmowych w bezpośrednim sąsiedztwie nasion.

Należy sobie zadać pytanie: Gdzie znaleźć najlepiej przyswajalny i najlepiej pobierany nawóz na rynku? Tu naprzeciw wychodzi **Timac Agro Polska**, która od ponad 60 lat dostarcza rolnikom odpowiednie i innowacyjne rozwiązania.

W swojej ofercie posiada nawóz PHYSIOSTART w formie mikrogranulatu, który przeznaczony jest do aplikacji startowej podczas siewu punktowego kukurydzy, buraka cukrowego, rzepaku oraz warzyw. Nawóz w swoim składzie zawiera odpowiednio dobraną koncentrację łatwo przyswajalnych składników pokarmowych: azotu, fosforu, siarki i wapnia oraz cynku. Posiada także w swoim składzie unikalny kompleks PHYSIO+, który wspiera fizjologiczną stymulację wczesnego rozwoju rośliny. Kompleks ten, oparty na współdziałaniu aminopuryny i wapnia, pochodzącego z wysoko reaktywnego węglanu wapnia – MEZOCALC, zapewnia intensywny rozwój systemu korzeniowego. Kompleks PHYSIO+ pozwala roślinom na lepsze pobieranie wapnia. Zapobiega również wystąpieniu tzw. efektu leniwego korzenia – rośliny budują system korzeniowy pomimo luksusowych warunków – optymalną dostępnością składników pokarmowych. Precyzyjne dozowanie nawozu ze specjalnego aplikatora w bezpośredniej bliskości nasion powoduje natychmiastową dostępność składników oraz ich błyskawiczne pobieranie. W efekcie rośliny są lepiej odżywione już od początku wegetacji.

Precyzyjnie podany azot i fosfor wspierają początkowy rozwój roślin. Wapń niweluje efekt zasolenia w obrębie ziarniaka, a siarka wspiera pobranie azotu. Cynk łącznie z PHYSIO+ wspiera aktywnie rozwój korzenia, a idealnie dopasowany skład odżywia naszą roślinę w tak ważnym etapie rozwojowym. Już niewielka ilość, tj. 25 kg/ha, pozwoli na efektywne nawożenie startowe w uprawie kukurydzy.

mgr inż. Weronika Dobrowolska-Szamałek

PHYSIOSTART

Kompleks PHYSIO+

$CaCO_3$ 25% | N 8 % | P_2O_5 28 % | SO_3 23 % | Zn 2 %

Mikro-granulowany nawóz startowy

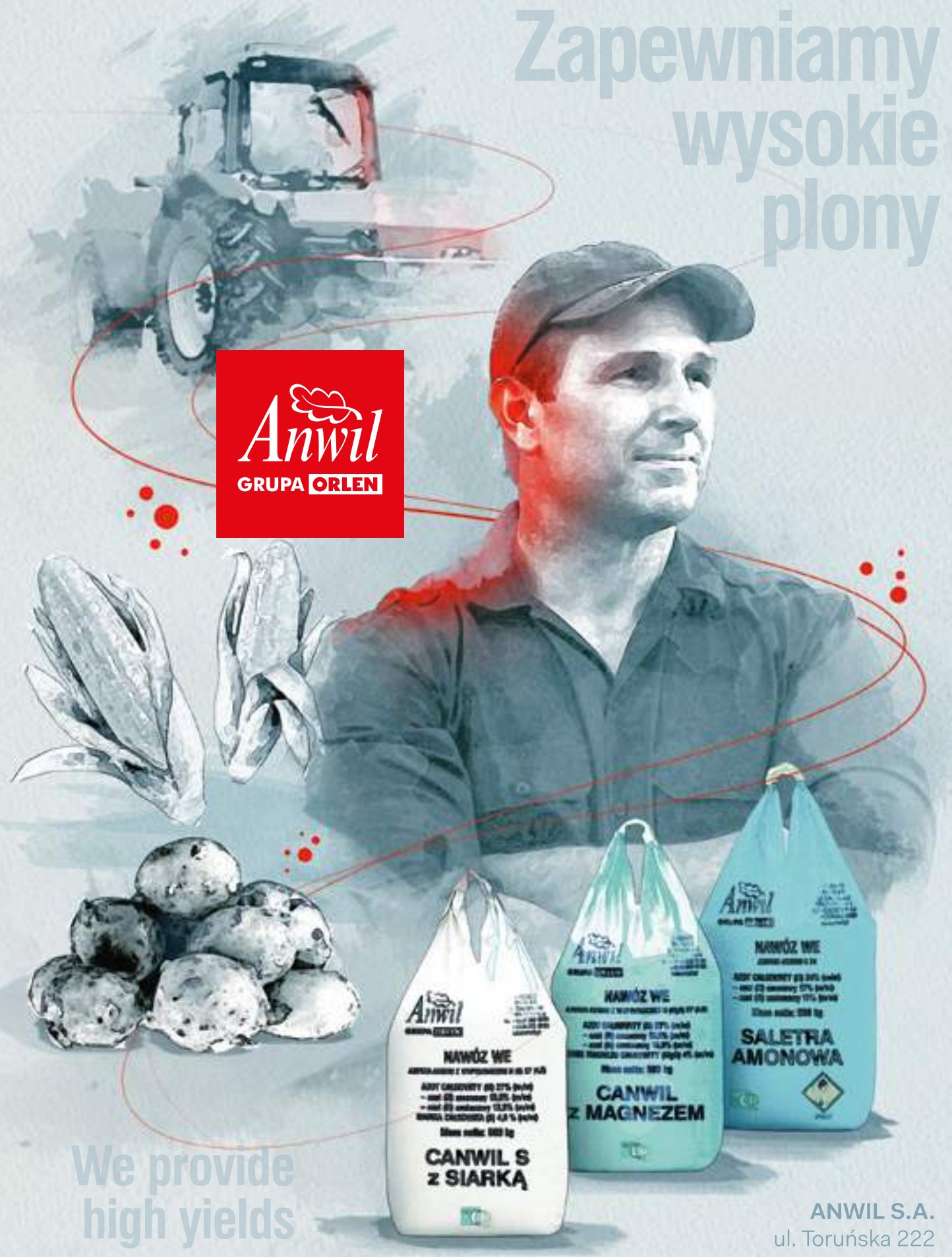
3 korzyści stosowania Physiostart

1. Natychmiastowa dostępność składników oraz ich błyskawiczne pobieranie poprzez umieszczenie nawozu w bezpośredniej bliskości nasion,
2. Odżywianie dostosowane do wczesnego etapu rozwoju roślin,
3. Intensywny rozwój systemu korzeniowego, zwłaszcza korzeni bocznych i włośnikowych dzięki kompleksowi Physio+.

Timac AGRO Polska

pl.timacagro.com

Zapewniamy wysokie plony



We provide high yields

CERTYFIKAT PCBC

ANWIL S.A.
ul. Toruńska 222
87-805 Włocławek
www.anwil.pl
anwil@anwil.pl
nawozy@anwil.pl

Wiosenne nawożenie Korn-Kali i ESTA Kieserit

Zbliżamy się do wiosny, a wiec do kolejnych decyzji kiedy, jak i czym nawozić nasze rośliny. Aby dobrze podejść do tematu najpierw należy ocenić stan naszych ozimin i jaki plon realny możemy z nich osiągnąć. Następnie przeanalizować zasobność stanowiska oraz jakie nawozy i ile daliśmy przed siewem lub pogłównie jesienią. Kolejnym krokiem jest wyznaczenie jaki plon chcemy osiągnąć, by moc z wiosny podać odpowiednią uzupełniającą dawkę składników pokarmowych. Jak sami Państwo wiecie głównym składnikiem jaki podajecie z wiosny jest azot (N). Ważne jest jednak aby pamiętać, że nie samym azotem żyje roślina! Należy mieć na uwadze fakt, że aby pobrać azot z glebie musi być chociażby odpowiednia zasobność w potas. Potas jako składnik pokarmowy najbardziej odpowiada za „wpompowanie" formy NO_3- do rośliny. Brak potasu będzie skutkował mniejszym a zatem gorszym pobraniem i wykorzystaniem azotu. W lata z suchą wiosną warto zadbać o potas, gdyż to jest składnik najważniejszy pod względem efektywnego wykorzystania wody – transpiracja, jak i transport asymilatów razem z magnezem i fosforem. Kolejnymi składnikami pokarmowymi dla efektywniejszego wykorzystania azotu są magnez i siarka podawane wiosną. Oba te składniki należy stosować w odpowiedniej proporcji do azotu, szczególnie jak nie znamy zasobności gleby. W roślinach wymagających co do siarki, np. rzepak- proporcja między N:S to 4:1 a magnezu jak N:Mg 4:1. U zbóż N:S 6:1, N:Mg 6–7:1. Dobre zaopatrzenie w magnez to lepsza wydajność fotosyntezy a zatem cała „fabryka" rośliny pracuje na 100%. Zdrowa roślina lepiej zimuje i mniej jest podatna na choroby czy szkodniki.

Zalecenia

Rrzepak ozimy, zboża ozime:

- Korn-Kali – 100–250 kg/ha w zależności od zasobności i proporcji dostępnego potasu do azotu. Często stosowany w wiosennym uzupełnieniu nawożenia jesiennego NPK ze względu na potas, magnez i siarkę jako źródło efektywnego pobierania azotu.
- ESTA Kieserit – 150–250 kg/ha w zależności od potrzeb rośliny i zasobności stanowiska. Najlepszy moment na zastosowanie to bardzo wczesna wiosna, co najmniej 2–3 tyg. przed I dawką azotu.

Uprawy jare – kukurydza, burak cukrowy, zboża jare:

- Korn-Kali – 250–600 kg/ha w zależności od zasobności i proporcji dostępnego potasu do azotu. Im wcześniej z wiosny tym lepiej, dajemy czas na rozpuszczenie i przemieszczenie.
- ESTA Kieserit – 150–300 kg/ha w zależności od potrzeb rośliny i zasobności stanowiska. Najlepszy moment na zastosowanie to tak jak w przypadku Korn-Kali wczesna wiosna, ewentualnie pogłównie.

Dr inż. Radosław Witczak
K+S Polska

Uprawa kukurydzy na ziarno

Rosnące zainteresowanie uprawą kukurydzy w Polsce wynika z jej wysokiej wydajności, wszechstronności użytkowania i dużego popytu. Nie bez znaczenia jest także fakt, że plony ziarna kukurydzy od wielu lat kształtują się na poziomie o 20–50% wyższym od zbóż, a na glebach lekkich często różnice są jeszcze większe. Dzięki ogromnemu postępowi, jaki nastąpił w hodowli kukurydzy, mamy dziś do dyspozycji coraz wcześniejsze odmiany, w których udało się przełamać negatywną korelację wczesności i plonu.

Kukurydza jest rośliną ciepłolubną, którą należy wysiewać, kiedy temperatura gleby ma od 5 do 10, a nawet 12°C, w zależności od budowy ziarna kukurydzy. W przypadku mieszańców typu flint temperatura siewu jest nieco niższa, tj. 5–6°C, natomiast dla odmian typu dent wynosi od 8 do 10 (12)°C. Zbyt wczesny siew w nieogrzaną glebę opóźnia wschody, co może odbić się negatywnie na dalszym rozwoju rośliny. Przesunięcie terminu siewu wiąże się z ryzykiem wystąpienia suszy wiosennej.

Odmiany kukurydzy o typie ziarna flint szybko rozwijają się na początkowym etapie wzrostu, mają średnie wymagania pod względem temperatury i nasłonecznienia, posiadają wyższą tolerancję na chłody oraz szybciej dojrzewają. Kukurydza z ziarnem typu dent cechuje się wolniejszym rozwojem na początkowym etapie wzrostu, ma wysokie wymagania świetlne, posiada mniejszą tolerancję na chłody oraz później dojrzewa.

Kukurydzę możemy dzielić ze względu na budowę kolby – wyróżniamy kolbę typu fix oraz flex. Odmiany o kolbach typu fix wykształcają kolby o takiej samej wielkości, niezależnie od obsady roślin, mają genetycznie zakodowaną wielkość. Kukurydza o kolbach typu flex wykształca kolby o różnej wielkości w zależności od obsady roślin, tzn. jeśli na polu obsada roślin jest mniejsza, a tym samym ograniczona jest wewnętrzna konkurencja między roślinami, wówczas mieszaniec taki wytwarza dłuższą i/lub grubszą kolbę. Mieszańce wykształcające kolby typu flex wysiane w obniżonej obsadzie pozwalają na uzyskanie zadowalającego plonu, a w latach o większych opadach wykształcają większe, grubsze kolby.

Wczesność odmian jest określana skalą FAO, polegającą na porównaniu ocenianej odmiany z przyjętymi wzorcami wczesności. Odmiany wczesne do FAO 230 oraz średnio wczesne FAO 240–250 są przydatne na ogół do wszystkich celów użytkowych. Siejąc wczesne odmiany kukurydzy zmniejszamy ryzyko wystąpienia grzybów z rodzaju fuzarium. Odmiany średnio późne FAO 260–290 mają zastosowanie głównie w produkcji kiszonek, gdyż przy uprawie na suche ziarno w mniej korzystnych warunkach termicznych mogą nie osiągnąć odpowiedniej dojrzałości. W związku z ocieplaniem klimatu w ostatnich latach żniwa kukurydziane przebiegały znacznie szybciej niż średnia z wielolecia, co pokazały dwa poprzednie sezony, gdzie po kukurydzy o wczesnym FAO była możliwość wykorzystania pola pod zasiew pszenicy w optymalnym terminie, ewentualnie międzyplonu ozimego. Zdarzało się również wykosić kukurydzę jeszcze w sierpniu i posiać rzepak! Jednakże bieżący sezon kukurydziany, ze względu na tegoroczny przebieg pogody, gdzie

żniwa kukurydziane rozpoczęły się znacznie później niż w poprzednich latach, tj. w październiku, wskazuje na słuszność siania odmian wczesnych i średnio wczesnych. Tegoroczne odmiany o późnym FAO ograniczyły znacznie możliwość siewu pszenicy. Dobór odmiany ma więc znaczny wpływ na zmianowanie, jakość i ilość otrzymanego plonu oraz finalny zysk.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, uwzględniając dobór właściwej odmiany ze względu na długość okresu wegetacji oraz zmienne warunki pogodowe, firma AGROAS oferuje następujące odmiany kukurydzy:

MAS 11.K – FAO 220, odmiana typu flint/dent, bardzo dobrze plonuje w swojej klasie – oddaje wodę jak FAO 210, a plonuje jak kukurydze z grupy FAO 230–240. MAS 11.K wykazuje dobrą tolerancję na okresowy niedobór wody. Posiada bardzo dobry wigor początkowy, gwarantujący wykorzystanie wody, sprawdza się również na słabszych stanowiskach. Cechuje się bardzo dobrym stosunkiem plonu do wczesności, ze względu na krótkie FAO wykazuje większą tolerancję na fuzariozę kolb, umożliwia siew pszenicy w optymalnym terminie.

Luxuri CS – FAO 230, ziarno typu flint z wysoką zawartością skrobi szklistej, nadająca się na ziarno, a także na cele grysowe. Rośliny o kompaktowym pokroju, średnio wysokie z nisko zawieszonymi kolbami, tolerancyjne na fuzariozy i głownie. Odmiana stabilnie i regularnie plonująca, polecana na średnie i dobre stanowiska. Ziarno odznaczające się wysoką gęstością i dużym MTZ, gwarantującym uzyskanie satysfakcjonującego plonu nawet w przypadku zmniejszonej obsady.

CHIANTI CS – FAO 240, ziarno typu flint, odmiana z grupy średnio wczesnej, tolerująca niższe temperatury, charakteryzująca się bardzo dobrym wigorem i startem wiosennym, co pozwala na szybsze ukorzenienie się oraz „ucieczkę" przed suszą. Odmiana szybko oddająca wodę, co pozwala na uprawę na ziarno także w rejonach o krótszym okresie wegetacji i terminowy zbiór. Odmiana polecana szczególnie dla gospodarstw prowadzących intensywną technologię produkcji, posiada ziarno łatwo wymłacalne, przeznaczone do przerobu młynarskiego. Kukurydza o kolbie typu flex oraz wysokim MTZ zapewnia wysoki poziom plonowania nawet przy niekorzystnych warunkach pogodowych, doskonale wykorzystuje wodę do budowy większej kolby. Ważną cechą odmianową jest szybkie dosychanie w polu, co pozwala na wcześniejszy zbiór i ogranicza występowanie chorób fuzaryjnych. Odmiana nadająca się do siania na wszystkich stanowiskach glebowych.

LG 31.205 – FAO 250, ziarno typu flint/dent , kolba typu flex dostosowująca się do zmiennych warunków pogodowych. Odmiana nadająca się na ziarno oraz kiszonkę, której cechą charakterystyczną jest bardzo dobry Stay Green. LG 31.205 ma bardzo dobry wigor początkowy oraz dużą odporność na wyleganie korzeniowe. Kukurydza dobrze oddaje wodę podczas dojrzewania oraz łatwo się wymłaca. Jest to odmiana z programu Hydraneo.

Do ochrony herbicydowej kukurydzy proponujemy zastosowanie powschodowe. Przy standardowym zachwaszczeniu w fazie około 3 liścia kukurydzy, chwasty są najlepiej zwalczane. Zalecamy zastosowanie **Camix 560 SE** (S-metolachlor 500 g, mezotrion 60 g) w dawce od 1,5 do 2 l/ha w mieszance z **Maksymus 040SC** (nikosulfuron 40 g) 1 l/ha oraz adiuwant olejowy (**Olemix**) 1 l/ha. Przy występowaniu silnego zachwaszczenia, zwłaszcza rdestem powojowym, chwastnicą czy ostrożniem, proponujemy zwalczanie dzielonymi dawkami: przed wschodami 2 l Camix + 0,3 l Grand Plus na ha, a po wschodach 1 l/ha Maksymus + 1 l/ha Olej w fazie 4–7 liści kukurydzy. Jako powschodowe rozwiązanie możemy zastosować również Elumis 105 OD w dawce 1 l do 1,5 l/ha w fazie 2 do 8 liści rośliny uprawnej. W firmie AGROAS znajdą Państwo również inne rozwiązania herbicydowe, zarówno doglebowe, jak i powschodowe.

Nawożenie kukurydzy dolistne mikroelementami jest już praktycznie standardowym zabiegiem. Sam cynk nie zdziała jednak cudów. Nie możemy również zapomnieć o mikroelementach takich jak mangan i bor oraz o makroelementach, a szczególnie o fosforze. Kiedy kukurydza osiągnie 4–6 liści, należy zastosować preparat nalistny Delfan Plus w dawce 1–2 l/ha. Nie zapominamy w późniejszym okresie o zabiegu preparatem Nutricomplex 13-40-13 w dawce 3–5 kg/ha, do którego można dorzucić preparat Twintech (Zn, Mn) w dawce 2–3 l/ha. W celu dostarczenia boru należy zastosować AsBor w dawce 1 l/ha.

W portfolio firmy AGROAS znajdziemy sprawdzone i pewne odmiany kukurydzy, a dla klientów, którzy zdecydują się na zakup nasion oraz środków ochrony, mamy do zaoferowania korzystne warunki kontraktacyjne.

Renata Makowska, Wojciech Waranka
Przedstawiciele handlowi firmy AGROAS

Opinie klientów o wybranych odmianach kukurydzy

O odmianie kukurydzy CHIANTI z Piotrem Blicharskim, głównym specjalistą ds. produkcji roślinnej z Ośrodka Hodowli Zarodowej w Kamieńcu Ząbkowickim Sp. z o.o., rozmawiał nasz przedstawiciel Bartłomiej Sobota.

Proszę, opisz profil gospodarstwa.

Prowadzimy produkcję zwierzęcą i roślinną. Produkcja roślinna to uprawa zbóż, rzepaku i kukurydzy. Kukurydza jest uprawiana na około 50% areału gospodarstwa.

Czym kierujesz się przy doborze odmian kukurydzy?

Głównie kieruję się wynikami PDO oraz zaleceniami hodowców, tak aby odmiany sprawdziły się na naszych polach. Testujemy także nowe odmiany; gdy się sprawdzą, są uprawiane na większym areale.

Dlaczego zdecydowałeś się na odmianę CHIANTI?

CHIANTI jest odmianą o FAO 240, w ostatnich latach kukurydze z tym FAO najbardziej sprawdzały się w gospodarstwie. CHIANTI miała również dobre rekomendacje, postanowiłem spróbować.

Jak się sprawdziła?

Przy obecnej sytuacji pogodowej mamy bardzo wielki problem ze zbiorem kukurydzy. Jeżeli jest możliwość wjazdu do pola, to wilgotność kukurydzy przekracza 35%, tutaj trzeba przyznać, że odmiana CHIANTI bardzo dobrze oddawała wodę, dlatego też została wykoszona jako jedna z pierwszych. Plonowała około 12 ton z hektara przy wilgotności 30%.

Czy zdecydujesz się na odmianę CHIANTI w przyszłym roku?

Myślę że tak. Odmiana CHIANTI plonowała naprawdę przyzwoicie, a co ważne – nie było problemu ze zbiorem.

O odmianie LUXURI z Tomaszem Turowskim z Zabardowic rozmawiał nasz przedstawiciel handlowy Paweł Dziergas.

Na wstępie, proszę, opowiedz krótko o swoim gospodarstwie.

Prowadzę gospodarstwo w Zabardowicach w gminie Oława. Uprawiam pszenicę, jęczmień, rzepak oraz kukurydzę, która zajmuje około 140 ha. Klasy ziemi, na jakich uprawiam rośliny, są różne, od piaszczystej klasy V do ciężkiej i gliniastej klasy II oraz trochę I.

Jakie odmiany kukurydzy są uprawiane?

Staram się dobierać kukurydzę pod klasę ziemi, na której będzie uprawiana, i myśląc, jaka będzie kolejna roślina na danym polu. Większość zasiewów stanowią odmiany w przedziale FAO 240–270, które dobrze sprawdzają się w tym regionie. Testuję również odmiany wcześniejsze o krótszym FAO.

Co w takim razie zadecydowało o wyborze odmiany LUXURI?

Kierowałem się głównie wczesnością odmiany i typem ziarna. Potrzebowałem wczesnej odmiany, ponieważ chciałem zasiać pszenicę jeszcze w optymalnym terminie. Dzięki ziarnu typu flint można szybciej zasiać daną odmianę, ponieważ kiełkuje już w niższej temperaturze. To wszystko ma LUXURI. Odmiana ta również cechuje się wysoką gęstością i dużą masą tysiąca ziaren, co przekłada się na plon. Posiada również wysoką odporność na choroby, takie jak głownia i fuzarium.

Co możesz powiedzieć o odmianie na podstawie własnych doświadczeń?

Kukurydza w tym roku sypie ogólnie dobrze. LUXURI wyróżnia się swoją zdrowotnością i wypełnieniem kolb do końca. Nie widziałem fuzarium na kolbach pomimo niesprzyjających i deszczowych warunków. Wykosiłem już większość tej odmiany i plon wahał się od 12 do 15 ton przy wilgotności 29–31%. Jak na FAO 230, uważam, że to naprawdę dobry wynik. Niektóre późniejsze odmiany nie dawały takiego plonu. Zauważyłem również różnicę w wadze przyczep zasypanych kukurydzą. LUXURI było na tej samej przyczepie o około 2 t więcej w porównaniu do innych odmian, szczególnie typu dent. Jak widać, jest to ciężka kukurydza o wysokiej gęstości.

Jak już wspomniałem, wykosiłem większość LUXURI, ale część niestety zalała woda i czekam na sprzyjające warunki do zbioru. Pomimo tego kukurydza wygląda na zdrową bez śladów fuzarium, co potwierdza jej wysoką zdrowotność.

Czy zdecydujesz się w przyszłym roku na odmianę LUXURI?

Myślę, że tak. Z tego co widzę po wynikach, na pewno zagości dłużej na moich polach. Potrzebna jest odmiana, dzięki której będę mógł szybciej zasiać pszenicę i zebrać wysoki plon. W tym ekstremalnym roku jest to trochę utrudnione ze względu na warunki, ale mam nadzieję, że przyszły rok na to pozwoli. Ważna jest dla mnie także kontraktacja kukurydzy na przyszły sezon, a z firmą AGROAS współpraca układa się bardzo dobrze i bezproblemowo.

Dziękuję za rozmowę.

O odmianie MAS 11.K z panem Alfredem z Komprachcic rozmawiała nasza przedstawicielka handlowa Anna Jurek.

Jaki jest profil Pana gospodarstwa?

Prowadzę gospodarstwo od ponad 30 lat, na chwilę obecną areał, na którym pracujemy, to 165 hektarów, z czego 90 hektarów to kukurydza. Gospodarstwo położone jest w powiecie opolskim. Prowadzę je razem z córką oraz synami. Klasa bonitacji gleby to od IV do VI.

Czym kieruje się Pan przy wyborze odmiany kukurydzy na swój areał?

Główny czynnik decydujący o wyborze odmiany to jej wymagania glebowe. Dla mnie jest to najważniejsze, ponieważ są to gleby lekkie i przepuszczalne. Takie stanowiska to prawdziwy sprawdzian dla odmian kukurydzy.

Kolejnym czynnikiem jest FAO. Kukurydzę uprawiam wyłącznie na ziarno i zwykle wybieram odmiany o FAO 210–220 lub FAO 230–240.

Uważam, że jest to optymalne FAO na nasze warunki. Dobrze wykorzystuje wiosenną wodę, radzi sobie z jej czasowymi niedoborami, a także dobrze oddaje wodę przy zbiorach. Ten rok oczywiście przyniósł wyjątkowo obfite opady deszczu, jednakże wiosną był problem z jej brakiem w glebie.

Dlaczego wybrał Pan odmianę MAS 11.K?

Tak jak wspomniałem wcześniej, odmiana ta spełnia moje kryterium dotyczące wymagań co do stanowiska. FAO 220 szybko oddaje wodę, plonuje na poziomie odmian o FAO 230–240. Dodatkowo szybko schodzi z pola, co pozwala zasiać pszenicę w terminie optymalnym.

Na ten sezon również wybrał Pan odmianę MAS 11.K. Czyli można śmiało ją polecić?

Tak, jak najbardziej. Na lekkich stanowiskach plonowała na poziomie od 8 do 10 t z hektara przy wilgotności 30%. Jak na nasze warunki glebowe, uważam, że jest to bardzo przyzwoity plon. Dlatego i w tym sezonie zdecydowałem się na zakup tej odmiany.

Tak na koniec, proszę podsumować najważniejsze zalety odmiany MAS 11.K.

Z pewnością odmiana na lekkie i przepuszczalne stanowiska, wczesne FAO, brak fuzarium, dobre wykorzystanie wiosennej wody w glebie oraz odporność na jej czasowe niedobory. Możliwość zasiania pszenicy w terminie optymalnym, a także kontraktacja tej odmiany w bardzo dobrych warunkach cenowych w firmie AGROAS, jak z resztą co roku.

Dziękuję za rozmowę.

Granulaty obfitych plonów

Skuteczne

- **reaktywność 98-100%** **w kwasie cytrynowym** - przy tych samych dawkach produktów konkurencyjnych **dużo większa wydajność produktu**

Szybkie

- rozsiew granuli nawet do 36m
- granulat o grubości 2-6 m
- rozsiew nie wymaga specjalistycznych maszyn
- **szybko rozpuszczalne** (nawet pod wpływem rosy)

Bezpieczne

- nie palą roślin
- nie wysuszają gleby

OMYA

Światowy lider w produkcji nawozów na bazie kredy posiadający własne złoża kredy w Kornicy i Mielniku oraz dolomitu w Romanowie.

Wiosenne zwalczanie chwastów w pszenicy ozimej

Udział areału zbóż w całkowitej powierzchni upraw w Polsce wynosi około 70%. Na południu kraju przeważają formy ozime, czemu sprzyja łagodniejszy klimat. Obecnie większość ozimin jest chroniona już jesienią. Z praktycznego punktu widzenia to rozwiązanie ma tylko dodatnie strony: szybka likwidacja konkurencji chwastów, niższe koszty zabiegów, łatwiejsze zwalczenie niektórych gatunków chwastów. Długa ciepła jesień w latach 2018 i 2019 spowodowała pod koniec sezonu brak herbicydów do jesiennych zabiegów.

Tegoroczny sezon przebiega jednak inaczej. Bardzo duże opady utrudniają zbiór kukurydzy, buraków cukrowych i ziemniaków. Ponadto nawet na wielu już pustych stanowiskach nie da się wykonać uprawy przedsiewnej i siewu. Bez zmiany aury na części stanowisk może być niemożliwy siew ozimin. Możliwe jest też to, że na niektórych zasiewach nie da się wykonać jesiennych zabiegów herbicydowych.

Wśród roślin zbożowych formy ozime są znacznie bardziej narażone na zachwaszczenie niż gatunki jare, co wynika z możliwości pojawiania się chwastów zarówno w terminie jesiennym, zimowym (tak ciepłe są ostatnie zimy), jak i wiosennym. Stan i stopień zachwaszczenia zbóż zależy od stanowiska, na którym je uprawiamy, oraz od tempa wzrostu roślin zbożowych w początkowych fazach wzrostu. Ze zbóż ozimych pszenica z uwagi na początkowy wolny wzrost w największym stopniu narażona jest na konkurencję ze strony chwastów. Dodatkowo wysokie wymagania nawozowe pszenicy ozimej stwarzają korzystne warunki dla chwastów azotolubnych. Dlatego pszenica jest zwykle najbardziej zagłuszana przez chwasty w porównaniu do innych zasiewów ozimych.

W zbożach ozimych do najgroźniejszych konkurentów z chwastów jednoliściennych należą: **miotła zbożowa oraz wyczyniec polny**. Natomiast z gatunków chwastów dwuliściennych przeważają: **przytulia czepna, gwiazdnica pospolita, jasnoty, przetaczniki, fiołek polny, maki, chaber bławatek, dymnica pospolita, bodziszki, chwasty rumianowate (maruna bezwonna, rumian polny), chwasty kapustowate (tasznik pospolity, tobołki polne, samosiewy rzepaku) oraz ostrożeń polny.**

Podstawowym warunkiem skutecznej ochrony pszenicy ozimej przed chwastami jest wybór prawidłowego terminu zabiegu oraz właściwego herbicydu. W obrocie handlowym znajduje się wiele różnych herbicydów, co pozwala na ich wybór w zależności od stanu i stopnia zachwaszczenia oraz zapewnia ograniczenie występowania chwastów. Zboża ozime są najbardziej narażone na zachwaszczenie we wczesnych fazach rozwojowych – jesienią i wiosną w fazie krzewienia do początku strzelania w źdźbło. Najlepszym terminem zwalczania chwastów

w zbożach ozimych jest jesień. Termin taki powinien być traktowany jako podstawowy, a termin wiosenny jako uzupełniający i zabieg powinien być przeprowadzony jak najwcześniej do końca fazy krzewienia, a dobór herbicydu będzie uzależniony od wiosennego zachwaszczenia. Oczywiście z różnych względów wykonanie zabiegów odchwaszczających jesienią może być niemożliwe i wówczas termin wiosenny musi być potraktowany jako termin podstawowy.

Oprócz typowych przedstawionych poniżej wiosennych rozwiązań herbicydowych możemy do meteorologicznej zimy (dopóki nie ma mrozów) stosować rozwiązania jesienne. Wczesną wiosną możemy użyć jeszcze preparatów (np. niezużytych jesienią) zawierających **chlorotoluron, diflufenikan, amidosulfuron i tribenuron metylowy.**

Dotychczasowe, typowe zalecenia wiosenne są również dalej aktualne. Bezpośrednio po ruszeniu wegetacji wiosną w celu wyeliminowania większości chwastów dwuliściennych możemy zastosować mieszankę dwóch substancji aktywnych: **tribenuronu metylowego i florasulamu**, np. **Saracen 050 SC + Nuance 75WG.** Mieszankę tych produktów można stosować w temperaturze już od 5ºC. Inną możliwością jest zastosowanie mieszanki **tribenuronu metylu z fluoxypyrem**, np. **Fluxyr 200EC + Nuance 75WG**. Mieszanka ta wymaga jednak wyższych temperatur (około 10º C), dlatego też z reguły warto pomyśleć o tej mieszance po ustabilizowaniu się temperatur.

W obu przypadkach mamy bardzo szerokie spektrum zwalczanych chwastów: **gorczyca polna, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, niezapominajka polna, poziewnik szorstki, przetacznik polny, przytulia czepna, psianka czarna, rdesty, szarłat szorstki, tobołki polne, wyki, maki, chaber bławatek, ostrożeń polny, samosiewy rzepaku.**

Jeżeli mamy problem z fiołkiem polnym, dodatkowo do mieszanki możemy dołożyć **diflufenikan.**

Następnym problemem jest miotła zbożowa czy wyczyniec polny. W przypadku tych chwastów musimy sięgnąć po produkty wyspecjalizowane w ich zwalczaniu, np. **Atlantis 12 OD** lub **Axial 50EC.** W obu przypadkach produkty można mieszać z wcześniej

wymienionymi i jest to doskonała propozycja do kompleksowego odchwaszczenia pszenicy ozimej wiosną.

W ochronie zbóż przed chwastami należy również zwracać uwagę na czynniki agrotechniczne ograniczające zachwaszczenie, takie jak: prawidłowe zmianowanie, prawidłowe zabiegi pożniwne i przedsiewne czy czysty materiał siewny i odpowiedni termin siewu, które mają na celu poprawienie konkurencyjności roślin zbożowych w odniesieniu do chwastów.

Marek Skorupa
Dyrektor handlowy działu Środki Ochrony Roślin

Substancje aktywne wycofywane ze sprzedaży w 2020 i 2021 roku

Od pewnego czasu rynek środków ochrony roślin zmienia się bardzo dynamicznie. Za sprawą Komisji Europejskiej lista dozwolonych substancji czynnych szybko się kurczy. Takie działanie niesie wiele znaczących zmian, zarówno dla rolników, jak i samych konsumentów.

Generalnie większość wycofywanych substancji jest niebezpieczna dla użytkownika, środowiska naturalnego i ostatecznie dla konsumenta produkowanej przy użyciu tych produktów żywności. Idea Komisji Europejskiej mająca na celu zwiększenie naszego bezpieczeństwa jest więc słuszna. Niestety brak niektórych pestycydów może utrudniać osiągnięcie wysokich plonów o dobrej (dla niektórych nie do końca, z powodu nadmiaru pozostałości środków ochrony roślin) jakości.

Hodowla odmian roślin uprawnych zmierza przede wszystkim w kierunku maksymalnych plonów (dotychczasowa podstawowa potrzeba rynku). Nadchodzące czasy mogą zmienić ten trend na odporność na rozmaite patogeny.

Jakie substancje aktywne zostały lub zostaną więc wycofane ze sprzedaży w 2020 i 2021 roku?

Ich listę podajemy w kolumnie obok. Podane daty pokazują koniec możliwego użycia. Dla informacji podano przykładowe produkty z daną substancją.

HERBICYDY:

- **bromoksynil** (Emblem 20 WP, Zeagran 340 SE) – 17.09.2021
- **chloroprofam** (Alliacine 400 SC) – 8.10.2020
- **chlorosulfuron** (Glean 75 WG) – 21.10.2021
- **desmedifam** (Betanal Elite 274 EC) – 1.07.2020
- **dikwat** (Reglone 200 SL) – 4.02.2020

FUNGICYDY:

- **benalaksyl** (Galben M 73 WP) – 5.10.2021
- **chinoksyfen** (Atlas 500 SC) – 27.03.2020
- **chlorotalonil** (Bravo 500 SC, Olympus 480 SC) – 20.05.2020
- **epoksykonazol** (Capalo 337,5 SE; Duett Ultra 497 SC) – 1.03.2022
- **fenpropimorf** (Corbel 750 EC) – 30.10.2021
- **mankozeb** (Dithane NeoTec 75 WG) – prawdopodobnie 21.11.2021
- **propikonazol** (Artea 330 EC) – 19.03.2020
- **tiofanat metylu** (Topsin M 500 SC, Yamato 303 SE) – 17.09.2021
- **tiuram** (Vitavax 200 FS) – 30.01.2020 (dotyczy zapraw)

INSEKTYCYDY:

- **beta-cyflutryna** (Bulldock 025 EC) – 20.07.2021
- **chloropiryfos** (Dursban 480 EC) – 16.04.2020
- **dimetoat** (Bi 58 Nowy 400 EC) – 30.06.2020
- **metiokarb** (Mesurol 500 FS) – 3.04.2020
- **metoksyfenozyd** (Runner 240 SC) – 30.09.2020
- **pimetrozyna** (Plenum 500 WG) – 30.01.2020
- **tiachlopryd** (Proteus 110 OD) – 3.02.2021

Kroton® + Flexity® 300 SC

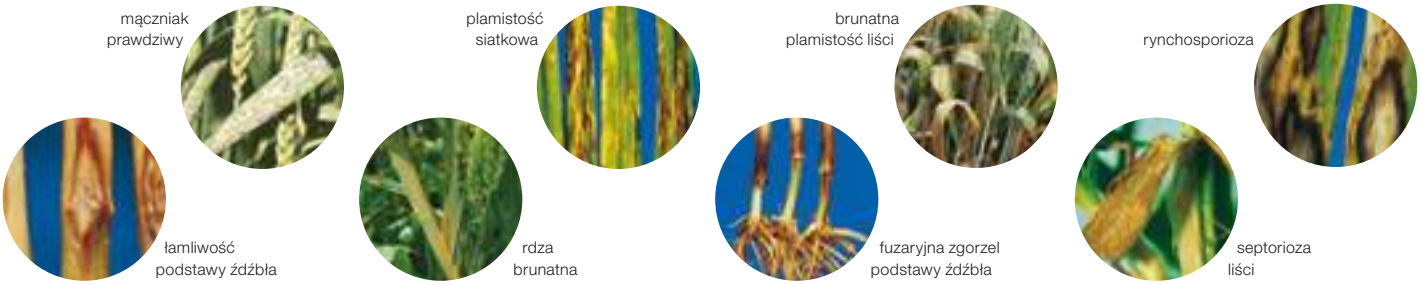
Zestaw fungicydowy do ochrony pszenicy ozimej i jęczmienia jarego przed szerokim spektrum chorób grzybowych.Zawiera 3 substancje czynne z różnych grup chemicznych:

● **protiokonazol 160 g/l** ● **spiroksamina 300,0 g/l** ● **metrafenon 300 g/l** ●

Kroton® ukierunkowany jest na szybkie i efektywne zwalczenie fuzarioz, łamliwości podstawy źdźbła i jego fuzaryjnej zgorzeli, a także mączniaka prawdziwego. Dodatkowo przyczynia się do zatrzymania rozwoju infekcji septorioz i rdzy. **Flexity® 300 SC** działa szczególnie silnie przeciwko mączniakowi i łamliwości podstawy źdźbła.

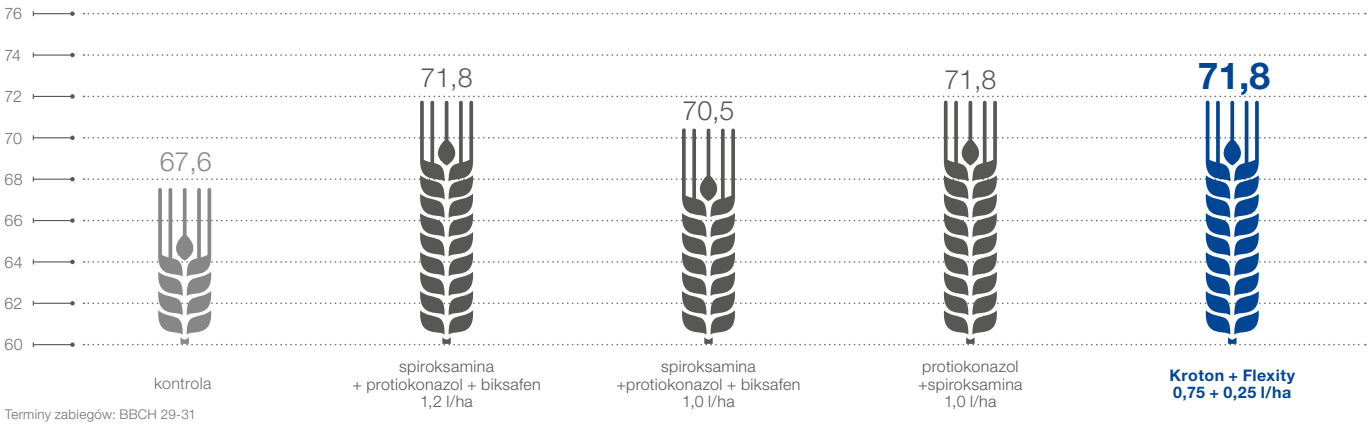
Pełne spektrum zwalczanych patogenów

Zastosowany fungicyd musi zwalczać szerokie spektrum chorób.
Główny cel to choroby podstawy źdźbła i utrzymanie zdrowych liści.



Plon

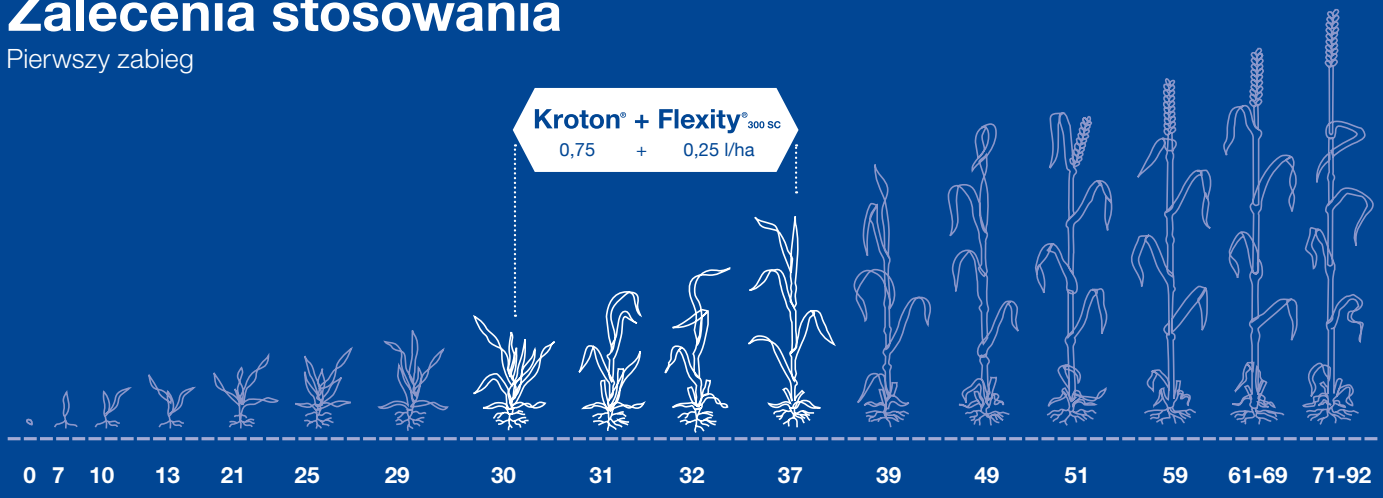
Pągów, Pamiątkowo, Sośnicowice 2018. Pszenica ozima, n=3.



Terminy zabiegów: BBCH 29-31

Zalecenia stosowania

Pierwszy zabieg



Chroń potencjał plonotwórczy swoich zbóż!

Na świecie produkuje się ponad 700 milion ton pszenicy. Jest ona uprawiana na 220 milionach hektarów. Tym samym efektywna produkcja zbóż jest kluczowa dla wyżywienia populacji ludzi na świecie. A ta wciąż rośnie i do połowy wieku osiągnie liczbę 10 miliardów. Zasoby na Ziemi są ograniczone, nie ma więc odwrotu od coraz bardziej wydajnej, ale i zrównoważonej uprawy zbóż. Aby to zapewnić, uprawy należy odpowiednio chronić, co pozwoli w pełni wydobyć ich potencjał plonotwórczy. Właściwie wszystko, co robimy na naszych polach w trakcie całego sezonu, ma na celu maksymalne wykorzystanie tego potencjału. Wymaga to ciągłych starań, zabiegów i innowacji – ponieważ wciąż daleko nam do tego, aby wyzyskać go w pełni. Bez wątpienia jest on o wiele wyższy, niż wskazują na to aktualnie zbierane plony.

A dlaczego nie wykorzystujemy w pełni potencjału plonotwórczego naszych upraw? Czynników jest wiele. Wpływ ma pogoda, warunki glebowe oraz patogeny, z których najpoważniejszym zagrożeniem są patogeny grzybowe. **Choroby mogą obniżyć do zera potencjał plonotwórczy!** Powodują one ogromne straty w uprawach zbóż. Przede wszystkim zmniejszają powierzchnię asymilacyjną rośliny, efektem czego jest spadek liczby ziaren w kłosach i drobniejsze ziarno. Najgroźniejsze, spotykane co roku na plantacjach choroby w uprawie zbóż ozimych to: mączniak prawdziwy zbóż i traw, łamliwość i fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła, septorioza paskowana liści, rdza brunatna, plamistość siatkowa, brunatna plamistość liści zbóż czy rynchosporioza zbóż.

Tym samym w samym centrum kwestii ochrony roślin stoją środki grzybobójcze. Bez nich trudno wyobrazić sobie nowoczesną i efektywną, a zarazem opłacalną produkcję zbóż. **Tylko fungicydy potrafią dać nam pewność maksymalizacji potencjału plonotwórczego upraw.**

Aby go osiągnąć, zboża trzeba chronić od samego początku sezonu. **Pierwszy zabieg fungicydowy jest niebywale ważny i rzutuje na cały przebieg wegetacji**. To najistotniejszy element całej technologii zwalczania chorób, bez względu na jej intensywność. Zaniechanie zabiegu w terminie T1 może być – i często już jest – nie do nadrobienia, straty są nieuniknione, a potencjał plonotwórczy upraw zaprzepaszczony.

Warto zatem wybrać do tego zabiegu rozwiązanie pewne, **działające w niskich temperaturach i na szerokie spektrum chorób**, zwłaszcza na najważniejsze choroby początku sezonu: choroby podstawy źdźbła – fuzariozę, łamliwość podstawy źdźbła oraz mączniaka, a także septoriozę. **Mamy takie rozwiązanie! Jest nim zestaw fungicydowy Kroton® + Flexity®**. Zawiera on 3 różne substancje czynne, z 3 różnych grup chemicznych, o odmiennych, wzajemnie się uzupełniających mechanizmach działania.

Kroton® (zawierający protiokonazol i spiroksaminę) ukierunkowany jest na szybkie i efektywne zwalczenie fuzarioz, łamliwości i fuzaryjnej zgorzeli podstawy źdźbła, a także mączniaka prawdziwego. Dodatkowo przyczynia się do zatrzymania rozwoju infekcji septorioz i rdzy od samego początku sezonu. **Flexity®** (zawierający metrafenon) działa szczególnie silnie przeciwko mączniakowi i łamliwości podstawy źdźbła. **Dzięki zastosowaniu tego połączenia szybko i skutecznie chronimy przed chorobami podstawy źdźbła i zapewniamy utrzymanie zdrowych liści, czyli budujemy bazę pod przyszłe plony. Potencjał plonotwórczy naszych upraw jest od początku zabezpieczony.**

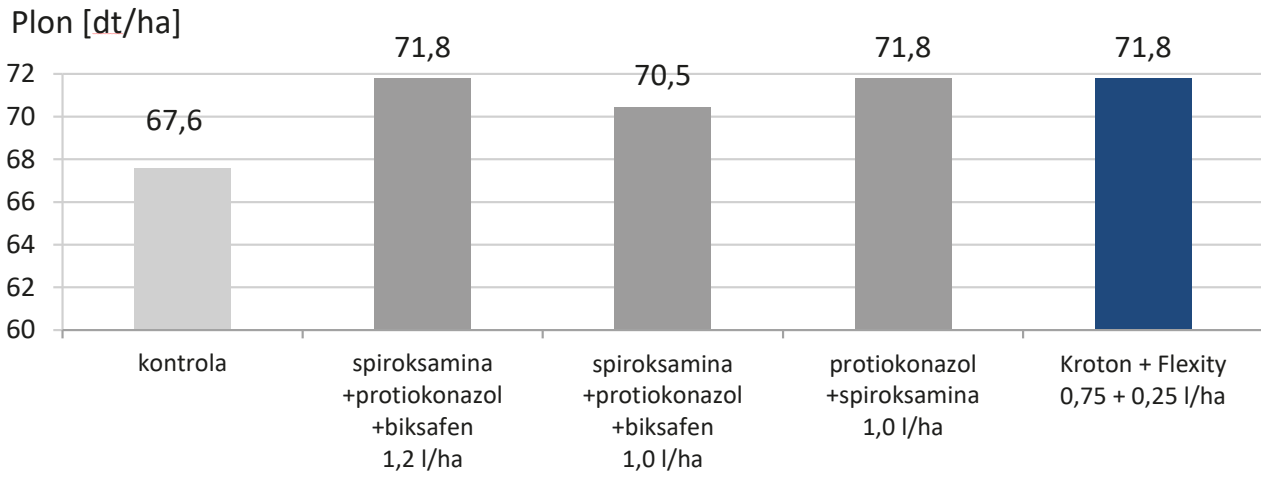
Aby nie zaprzepaścić efektów zabiegu wykonanego w terminie T1, musimy jeszcze zadbać o liście. To głównie one tworzą powierzchnię asymilacyjną rośliny, która żywi kłos, a tym samym zapewniają odpowiedni plon. Tymczasem w okresie pojawiania się liścia flagowego (BBCH 37–39) zazwyczaj temperatura powietrza wzrasta, co stwarza korzystniejsze warunki do rozwoju chorób grzybowych, a w szczególności: septoriozy paskowanej liści oraz rdzy brunatnej i żółtej. W terminie T2 trzeba zatem wykonać kolejny zabieg – i najlepiej środkami pewnymi, skutecznymi i innowacyjnymi. Jednym słowem – trzeba wybrać nasze przełomowe rozwiązanie **Myresa®** Pro + **Imbrex®** XE!

Myresa® Pro zawiera całkowicie innowacyjną substancję czynną **Revysol®** – **triazol nowej generacji.** Tworzy on strukturę wiążącą w formie „haka", dzięki której wiąże się z enzymem patogenu nawet do **stu razy silniej niż standardowy fungicyd triazolowy**. Zapewnia to jego wyższą skuteczność. Ponadto Revysol® formuje wewnątrz liścia zasoby pozwalające na jego ciągłe i systematyczne uwalnianie, co zapewnia długotrwałą ochronę przed patogenami całej rośliny. Skutecznie chroni przed septoriozą nawet do 50 dni – w tym także przed szczepami, które wykształciły odporność. Revysol® stanowi przy tym naszą odpowiedź na nowe obostrzenia prawne w UE.

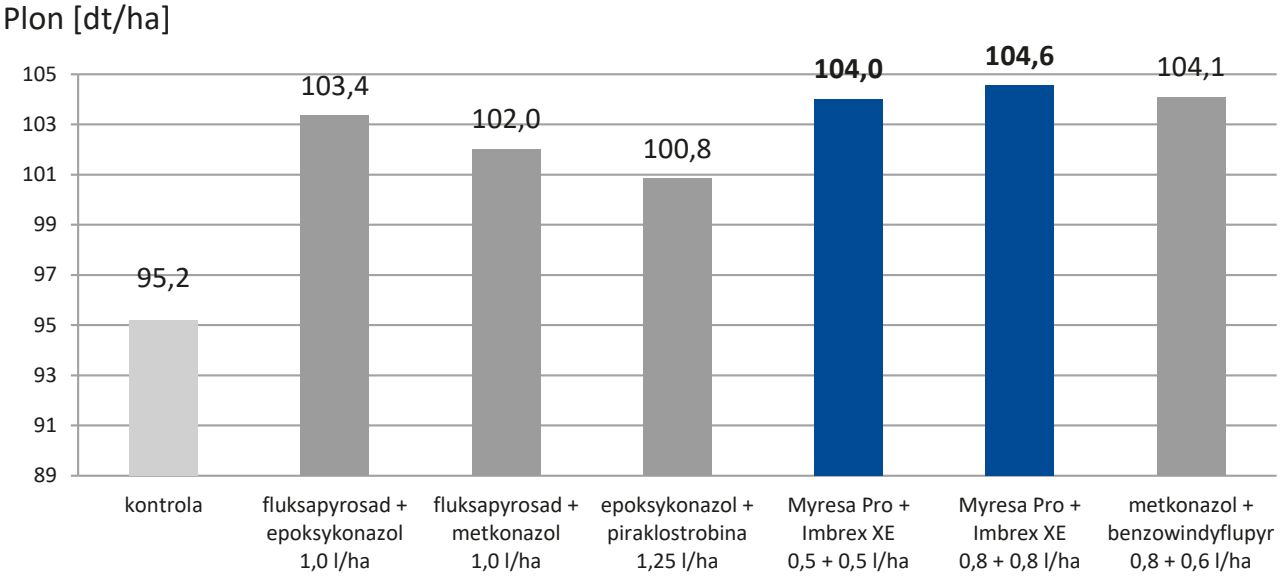
Z kolei **Imbrex®** XE zawiera substancję czynną z grupy karboksyamidów **Xemium®**. W zależności od środowiska może tworzyć alternatywne struktury lipofilne lub hydrofilne, co przekłada się na jej unikalną mobilność. To zaś zapewnia doskonałe działanie lecznicze i zapobiegawcze, a także prowadzi do długotrwałej ochrony, łącznie z nowymi przyrostami.

Myresa® Pro + Imbrex® XE to REVYLUCYJNE połączenie najlepszych substancji czynnych z grup triazoli i karboksyamidów, zapewniające skuteczną i pewną ochronę przed szerokim spektrum chorób: septoriozą paskowaną liści, rdzami brunatną i żółtą, plamistością siatkową jęczmienia, rynchosporiozą, ramularią, a także mączniakiem i łamliwością podstawy źdźbła.

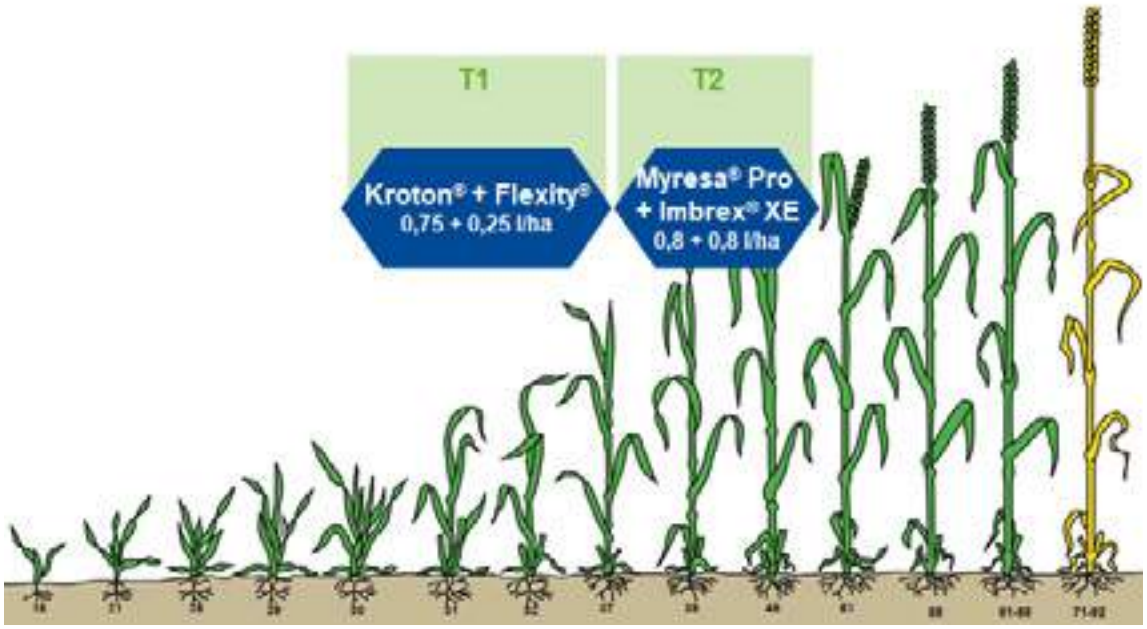
Po zastosowaniu polecanych wyżej rozwiązań w terminach T1 i T2 możesz spać spokojnie – potencjał plonotwórczy naszych upraw został zabezpieczony i zmaksymalizowany. Żniwa powinny być udane!



Pągów, Pamiątkowo, Sośnicowice 2018. Pszenica ozima, n=3. Terminy zabiegów: BBCH 29–31.



MKD-F-2020-PL-828-A-04.0-PL-PL1-114 – Pągów. MKD-F-2020-PL-828-A-04.0-PL-PL8-040 – Pamiątkowo. MKD-F-2020-PL-828-A-04.0-PL-PL9-021 – Szwarcenowo. Pszenica ozima, n3.



Oferta przedsezonowa CLAAS na:
kombajny zbożowe, sieczkarnie samojezdne, prasy kostkujące.

Przedsmak wystartował.

Leć z nami w FIRST CLAAS.

Korzyści:

- Rabat do 7%[1] za wczesną płatność
- Pożyczka 0% do 5 lat[2]
- Kontrola pożniwna za 1zł[3]
- Rabat 50%[4] na pakiety wyposażenia.

przedsmak.pl

Oferta ważna do 31.12.2020. Niniejsza informacja nie stanowi oferty w myśl art. 66, § 1. kodeksu cywilnego.

1) Rabat dotyczy płatności w miesiącach: wrzesień 7%, październik 6%, listopad 5%, grudzień 4%. 2) Pożyczka 0% na 5 lat przy określonym wkładzie własnym klienta z uwzględnieniem możliwości finansowania VAT do 4 miesięcy. Dotyczy nowych kombajnów, sieczkarni, pras wielkogabarytowych CLAAS. W przypadku tego finansowania opłata manipulacyjna wynosi 1% wartości netto maszyny. Pierwsza rata płatna w sierpniu 2021. Niniejsza propozycja jest adresowana wyłącznie do przedsiębiorców. Powyższe warunki zostały przygotowane w oparciu o stawkę referencyjną WIBOR 1M 0,24%. W przypadku jej zmiany wysokość oprocentowania, a w związku z tym kwota rat, może ulec zmianie. Promocja ważna jest do 31.12.2020 roku. Warunkiem zawarcia umowy finansowania jest uzyskanie przez klienta potwierdzenia posiadanej zdolności kredytowej przez CLAAS Financial Services SAS. 3) Dotyczy maszyn CLAAS zakupionych w ofercie Przedsmak. 4) Rabaty na wyposażenie mogą się różnić w zależności od modelu maszyny CLAAS.

*Szczegóły w regulaminie akcji oraz na claas.pl. Więcej informacji również u autoryzowanych Dealerów CLAAS biorących udział w promocji.

Ponad 250 pokazów w minionym sezonie!

Bardzo często przed zakupem nowej maszyny stoimy przed wieloma dylematami. Maszyna może dobrze prezentować się na placu, może mieć świetne parametry w katalogach i broszurach, może być bezkonkurencyjna… Jednak zawsze rodzi się pytanie: jak sprawdzi się w moim gospodarstwie? Czy naprawdę jest tak dobra, jak zachwala producent? Czy poradzi sobie na moich glebach? Podjęcia decyzji nie ułatwia także duża konkurencja, która obecnie panuje na rynku producentów maszyn rolniczych. Jedynym sposobem, aby ostatecznie przekonać się do wybranego modelu, jest samodzielne przetestowanie wybranej maszyny.

Firma AGROAS od wielu lat organizuje pokazy pracy maszynami ze swojej oferty. Ciągniki, kombajny, maszyny uprawowe, siewniki – oraz wiele innych – przed zakupem mogą być sprawdzone przez potencjalnych klientów. Nasza oferta obejmuje wszystkie rodzaje maszyn niezbędnych w nowoczesnym gospodarstwie – jest w czym wybierać!

Nasi handlowcy posiadają bogate doświadczenie oraz wiedzę na temat oferowanych maszyn, co pozwala dobrać odpowiedni model do potrzeb każdego gospodarstwa. Zrealizowane pokazy cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem i w wielu przypadkach były decydującym czynnikiem wpływającym na decyzję o zakupie nowej maszyny.

W 2020 roku firma AGROAS zorganizowała pond **250 pokazów** różnymi maszynami rolniczymi. Największym zainteresowaniem (ponad 180 pokazów) cieszyły się pokazy ciągników rolniczych, których moc zawierała się w przedziale od 145 do 455 KM. Nasi klienci mieli okazję przetestować „najmłodsze dziecko" ze stajni CLAAS, ciągnik **Axion 960 TT Cmatic** o mocy 445 KM. Nie byłoby w tym nic specjalnego, gdyby nie fakt że w miejscu tylnych kół ciągnik ten posiada gąsienice, co przekłada się na znacznie lepsze właściwości trakcyjne tej maszyny.

W minionym sezonie żniwnym wykonaliśmy ponad 30 pokazów kombajnami marki CLAAS. Podczas każdego pokazu klienci mogli przekonać się o rzeczywistej, bardzo wysokiej wydajności naszych kombajnów oraz jakości zbieranego ziarna, a także doświadczyć przyjemności oraz łatwości obsługi tych

technologicznie zaawansowanych maszyn. Wielu z nich było zaskoczonych niskim zużyciem paliwa.

Jednak, aby móc zebrać, najpierw trzeba posiać.

Jesień to czas wzmożonych prac na polach. Odpowiednie przygotowanie gleby i właściwy siew to podstawy wysokich plonów. Nasi klienci niemal 100 razy mogli przekonać się, jak pracują maszyny marek HORSCH oraz KUHN. Każde gospodarstwo, duże czy mniejsze, miało do wyboru maszyny o różnych rozmiarach i parametrach. Bardzo dużym zainteresowaniem cieszyły się pokazy siewu pasowego metodą **STRIP-TILL**, które wykonywaliśmy siewnikiem marki **HORSCH Focus 3TD i 4TD**. Maszyny sprawdzane były na różnych glebach, zarówno ciężkich ilastych, jak i lekkich, bardziej piaskowych. Jednak niezależnie od rodzaju i struktury gleby końcowy efekt był zawsze wysoko oceniany przez klientów.

Nie można zapomnieć też o maszynach zielonkowych i prasach marki CLAAS, którymi w minionym sezonie wykonaliśmy niemal 25 pokazów.

Wszystkie maszyny pokazowe oferowane są klientom ze specjalnymi zniżkami sięgającymi nawet 15% ich wartości, ale mimo niższej ceny nadal posiadają pełną gwarancję oraz status maszyny fabrycznie nowej.

Organizowane przez naszą firmę pokazy cieszyły się bardzo pozytywną oceną klientów i niejednokrotnie były podstawą do dalszych negocjacji. Klienci często podkreślali, że możliwość przetestowania maszyny zadecydowała o jej zakupie.

W nadchodzącym sezonie zaplanowaliśmy również imponującą liczbę pokazów i testów oferowanych maszyn. Do Państwa dyspozycji będą nowe kombajny CLAAS: **Lexion 6700** z Vario 7,7 m i zupełnie nowa wersja **Tucano 440** z Vario 6,8 m. Nowe modele ciągników CLAAS o mocy zawierającej się w przedziale od 110 KM aż do 445 KM. Wyposażone w systemy nawigacji i automatycznego prowadzenia. Ponadto maszyny uprawowe, siewniki, opryskiwacze i wiele innych znanych i cenionych marek – będą dostępne do testów dla naszych klientów.

Jeśli zamierzasz kupić w 2021 roku nową maszynę i chciałbyś przedtem wypróbować ją w swoim gospodarstwie, już teraz zgłoś się do swojego przedstawiciela handlowego i zaplanuj pokazy!

Paweł Mazur
przedstawiciel handlowy działu Maszyn

Ciągniki CLAAS numer 1

Wśród rolników panuje często powtarzana opinia, że tam gdzie w regionie jest dobry serwis, tam sprzedają się maszyny, które dany dealer ma w swojej ofercie. Sprawdziło się to także w naszym przypadku. Oznacza to, że cieszymy się dobrą opinią wśród rolników i użytkowników maszyn z naszej oferty. Za tym idzie zaś coraz większa sprzedaż ciągników CLAAS w ilości godnej pochwalenia.

Pewnie mało kto wie, że im większa moc ciągników, tym więcej i chętniej kupowanych jest tych marki CLAAS. Czy wiecie, że jako dealer osiągamy bardzo duże udziały rynkowe w sprzedaży nowych ciągników w naszym terenie działania, czyli w 37 powiatach w województwie dolnośląskim, opolskim oraz trzech powiatach województwa lubuskiego?

W ubiegłym sezonie 2020, który już minął, ponieważ jako dealer w rozliczeniach z generalnym dystrybutorem – firmą „CLAAS Polska" – jako sezon traktujemy okres od 1 X 2019 do 30 IX 2020, osiągnęliśmy w niektórych mocach ciągników udziały rynkowe w ścisłej czołówce **– nawet NUMER 1**.

Tylko samych ciągników 4-cylindrowych serii Arion 400 w sezonie 2020 sprzedaliśmy rekordową ilość – ponad dwadzieścia sztuk. Kiedyś byłoby to dla nas nie do pomyślenia, gdyż zawsze sprzedawaliśmy dużo ciągników o dużych mocach. Pamiętamy lata, kiedy w jednym sezonie 2017 sprzedaliśmy blisko dwadzieścia ciągników serii Axion 800 w mocy od 210 KM do 270 KM. Ten sezon był dla nas przełomowy, bo więcej sprzedaliśmy małych ciągników niż dużych, a i tak udziały rynkowe rosną w miarę większej mocy.

Udział rynkowy nowych ciągników CLAAS w naszym terenie działania w sezonie 2020 według danych pochodzących z CEPIK i „Raportów Agritrac", którymi chcielibyśmy się pochwalić, wygląda następująco:

- W mocy od 100 KM – 10,1% udziału – 4 miejsce ex aequo z inną marką ciągników
- W mocy od 180 KM – 15,0% udziału – 3 miejsce
- W mocy od 300 KM – 20,0% udziału – 2 miejsce ex aequo z inną marką
- W mocy od 405 KM – 66,7% udziału – **1 miejsce**

Im większa moc, tym większy udział ciągników CLAAS

Coraz więcej rolników obserwuje, jak spisują się ciągniki CLAAS u innych użytkowników, i coraz więcej przekonuje się do zakupu ciągnika właśnie tej marki. Argumenty, jakie przemawiają za tymi maszynami, są po prostu nie podważenia, są to: wysoka jakość PREMIUM, mała awaryjność, komfort i wygoda, wyjątkowe rozłożenie dużej masy ciągnika w proporcji 50%/50%, co daje największą siłę uciągu podczas pracy oraz wiele innych zalet za nimi przemawiających.

Skoro na średnich, dużych i większych gospodarstwach ciągniki CLAAS się sprawdzają i są chętnie kupowane, to sprawdzą się też w każdym innym gospodarstwie, w tym również Twoim.

Zapraszamy do współpracy!

Adrian Juzyszyn
dyrektor handlowy działu Maszyn

NIEZBĘDNI NA POLACH

Nie istnieją uniwersalne zasady uprawy ziemi. Metodę powinno się dostosować do warunków panujących na polach. Grupa Azoty wspiera dobre praktyki rolnicze oparte na racjonalnej gospodarce nawozami, ochronie wód i gleb, ochronie bioróżnorodności krajobrazu.

Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

www.grupaazoty.com **www.nawozy.eu** **agro@grupaazoty.com**

Maszyny w wersji FIRST CLAAS – zbudowane opiniami klientów

Jedną z kluczowych rzeczy w produkcji i sprzedaży maszyn rolniczych jest kwestia ich dopasowania do potrzeb klientów. Klienci z roku na rok są coraz bardziej wymagający, do tego każde gospodarstwo ma swoje własne potrzeby wynikające z wielkości i rodzaju prowadzonej produkcji, ukształtowania terenu, żyzności gleb itp. Według danych AgriTrac polscy rolnicy najczęściej wybierają nowe ciągniki o mocach z zakresu 110–130 KM oraz 150–170 KM (6-cylindrowe). Z badań opinii klientów wynika, że rolnicy obecnie przy wyborze swojej wymarzonej maszyny największą uwagę skupiają na komforcie, bezpieczeństwie, wydajności oraz niskim zużyciu paliwa.

Amortyzowana oś przednia ciągnika CLAAS Arion serii 400

Co daje nam KOMFORT?

Pozwala na to, aby po wielu godzinach pracy mieć siłę na inne zadania – zarówno w gospodarstwie, jak i w domu.

Niemalże wszyscy ankietowani rolnicy wybierali klimatyzację i amortyzowany pneumatycznie fotel operatora. Wzrasta również zainteresowanie klientów amortyzacją przedniej osi (83% użytkowników decyduje się na to rozwiązanie) oraz amortyzacją kabiny (wybór 30% ankietowanych). CLAAS oferuje także **amortyzację tylnego podnośnika TUZ**, co zwiększa komfort pracy. Kolejnym udogodnieniem jest funkcja **Smart Stop**, dzięki której użytkownik może zatrzymać maszynę za pomocą samego pedału hamulca, bez konieczności użycia sprzęgła.

Pedały w ciągniku CLAAS Arion serii 400 z funkcją SMART STOP

ARION 430 w wersji FIRST CLAAS

1, 2 – szczegóły u twojego przedstawiciela handlowego

Większość prac w gospodarstwie jest obecnie wykonywanych przy użyciu maszyn rolniczych, dlatego klienci zwracają dużą uwagę na komfort ich obsługi, a jednocześnie mocno skupiają się na rozwiązaniach zapewniających **bezpieczeństwo ich pracy**.

Warto podkreślić, że podczas ostatniego niezależnego badania przeprowadzonego wśród rolników przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu w kategorii bezpieczeństwo najwyżej ocenione zostały ciągniki marki CLAAS. Jest to dla nas ogromne wyróżnienie, zwłaszcza że w ogólnej klasyfikacji Niezależnego Badania Opinii Rolników ciągniki CLAAS zostały ocenione również bardzo wysoko i zajęły zaszczytne drugie miejsce.

Czteropunktowo amortyzowana kabina i amortyzowany fotel w ciągniku CLAAS Arion serii 600

Większa wydajność pracy

Większa wydajność pracy oraz szerokie wykorzystanie maszyny to kolejne ważne cele rolników inwestujących w nowy ciągnik. Szczególnym zainteresowaniem cieszą się duże rozmiary kół, np. 600/65R38 (tylne koła), gwarantujące większy uciąg i mniejsze ugniatanie gleby, oraz układ hydrauliczny o wydajności powyżej 100 l/min, który umożliwia efektywną pracę ciągnika z większymi narzędziami.

Rozkład masy 50 na 50 w ciągniku CLAAS serii Arion

ARION 450 w wersji FIRST CLAAS

Cena sugerowana:
279 000 zł netto[1]
Moc maks. – 130 KM
Silnik 4 cyl.

Pożyczka
0,99%
na 3 lata.[2]

- Skórzana kierownica
- Rewerser na wielofunkcyjnym uchwycie
- TUZ o udźwigu maks. 5750 kg
- Amortyzowana oś PROACTIV
- SMART STOP
- Rozkład masy 50/50
- Pompa hydrauliczna 100l/min
- Klimatyzacja
- AUTO Przekładnia 24/24 z automatyczną zmianą przełożeń
- Amortyzowana 2 punktowo kabina
- Ogumienie: 600/65R38 480/65R28

ARION 630 w wersji FIRST CLAAS

Cena sugerowana:
359 000 zł netto[1]
Moc maks. – 165 KM
Silnik 6 cyl.

Pożyczka
0,99%
na 3 lata.[2]

- Skórzana kierownica
- Ogumienie: 650/65R38, 540/65R28
- Podnośnik przedni o udźwigu = 3 tony
- Amortyzowana oś PROACTIV
- Złącza Power Beyond
- Rozkład masy 50/50
- LS Pompa hydrauliczna LS 150l/min
- Klimatyzacja
- 4 4 pary zaworów hydraulicznych
- Amortyzowana 4 punktowo kabina

1, 2 – szczegóły u twojego przedstawiciela handlowego

Blok hydrauliczny wyposażony jest natomiast w system Power Beyond oraz dużą liczbę par gniazd hydraulicznych, które są również bardzo popularnymi opcjami. Minimum trzy pary, a często też cztery, zapewniają szersze wykorzystanie ciągnika.

Wyjścia POWER BEYOND ze złączami w ciągniku CLAAS Arion serii 600

Dźwignie hydrauliki w ciągniku CLAAS Arion

Niskie zużycie paliwa

W głównej mierze wpływają na to zastosowane nowoczesne silniki i innowacyjne przekładnie z automatyką przełożeń, których zmiana jest sterowana na podstawie obciążenia silnika. Ogranicza to do minimum konieczność pracy silnika z wysoką prędkością obrotową.

Analizując wybierane specyfikacje oraz opinie właścicieli ciągników podczas kolejnych lat użytkowania, CLAAS stara się dobrać specyfikację zamawianych maszyn tak, aby była ona optymalnie dopasowana do oczekiwań klientów. Ciągniki z taką specyfikacją stanowią największą część maszyn

Przycisk automatyki skrzyni biegów w ciągniku CLAAS Arion serii 400

zamawianych przez dealerów, dlatego okres oczekiwania na dostawę takich wersji powinien być zdecydowanie krótszy.

Systematyczne badania opinii klientów posłużyły do przygotowania specyfikacji ciągników w wersji FIRST CLAAS. Ich wyposażenie odzwierciedla najczęściej powtarzające się oczekiwania rolników. Specyfikacją FIRST CLAAS objęte są modele ciągników z najbardziej popularnych zakresów mocy w Polsce. Aby podkreślić ekskluzywność wersji FIRST CLAAS, producent dołożył również do wyposażenia kierownicę obszytą skórą.

Kierowica obszyta skórą w wersji FIRST CLAAS

Finansowanie fabryczne CFS

W celu wsparcia oferty modeli ciągników spośród najbardziej popularnych zakresów mocy w wersji FIRST CLAAS zostały skalkulowane i ogłoszone bardzo atrakcyjne ceny, a także specjalne warunki finansowania fabrycznego.

SCORPION 732 VARIPOWER FIRST CLAAS

Cena sugerowana:
329 000 zł netto[1]
Wysięg – 6,93 m
Udźwig – 3200 kg

Pożyczka
0,99%
na 3 lata.[2]

Regulowana kolumna kierownicza
Ogumienie: 460/70 R24
Płyta szybkiej wymiany narzędzi
Amortyzacja ramienia
Automatyczny hamulec postojowy
Automatyka kąta narzędzia
Zebrane punkty smarne
Klimatyzacja
Przekładnia bezstopniowa 40 km/h
4 tryby kierowania

Maszyny do zbioru pasz w wersji FIRST CLAAS

DISCO 32 FIRST CLAAS

DISCO 3200 FIRST CLAAS

VOLTO 65 FIRST CLAAS

LINER 2700 FIRST CLAAS

ROLLANT 520 FIRST CLAAS

VARIANT 460 RC FIRST CLAAS

Pożyczka
0,99%
na 3 lata.[2]

Kupując w FIRST CLAAS zyskujesz **rabat 50% na pakiet wyposażenia.** Zadzwoń i sprawdź ile możesz zyskać.

1, 2 – szczegóły u twojego przedstawiciela handlowego

Dokładna analiza i wybór modelu ciągnika oraz jego specyfikacja pomoże określić najważniejsze cele inwestycji, które będą miały wpływ na wyposażenie przygotowane w trakcie pierwszego etapu konfigurowania. Taką specyfikację można wykonać w internetowym konfiguratorze CLAAS online.

Wcześniej przygotowana specyfikacja doskonale służy jako lista opcji do omówienia z przedstawicielem handlowym, który obsługuje rolników prowadzących zróżnicowane gospodarstwa o różnej wielkości produkcji. Przedstawiciel może zawsze ze swojej strony również zasugerować wiele innych atrakcyjnych możliwości.

Ofertą FIRST CLAAS zostały również objęte ładowarki teleskopowe CLAAS SCORPION i maszyny zielonkowe CLAAS, które zdobyły już zaufanie dużego grona odbiorców. Wymagania są często bardzo indywidualne, ale zaproponowane modele i wersje wyposażenia są najczęściej kupowanymi maszynami w tym segmencie.

Zapraszamy do kontaktu z naszymi przedstawicielami handlowymi z danego regionu sprzedaży lub do bezpośrednich odwiedzin naszych punków dealerskich.

Tomasz Stolarczyk

Opryskiwacze HORSCH LEEB – bliżej rolnika i bliżej łanu

Opryskiwacze HORSCH LEEB od początku ich powstania zmierzają w kierunku coraz lepszej precyzji oprysku nawet w trudnych warunkach pogodowych z maksymalną wydajnością powierzchniową. Bez względu na to, czy jest to najmniejszy model AX, czy największy samojezdny PT 8.300, ich użytkownicy mogą oczekiwać intuicyjnej i nieskomplikowanej obsługi, trwałości i co najważniejsze – pewności realizacji precyzyjnego oprysku.

Opryskiwacze HORSCH LEEB dostępne są w szerokiej gamie pojemności zbiornika głównego od 3 do 8 tysięcy litrów. Linie modelowe nakładają się na siebie tak, aby użytkownik mógł sam zdecydować, czy chce np. 6 000 litrów ze zbiornikiem z tworzywa sztucznego (model LEEB 6LT), czy ze zbiornikiem ze stali nierdzewnej (model 6GS). Pierwszy jest oczywiście korzystniejszy cenowo. Jednak oba modele mają wiele cech wspólnych, takich jak stabilizacja i amortyzacja belki, sterowanie układem cieczowym czy układ skrętu kół.

Stabilizacja i amortyzacja belki opryskiwaczy HORSCH LEEB jest wyznacznikiem jakości i precyzji opryskiwaczy wszystkich serii. Stabilizacja aktywna Boom Control, jedyna jak do tej pory taka na rynku światowym, montowana jest standardowo we wszystkich modelach. Ponadto najmniejszy z modeli – LEEB AX może być wyposażony w stabilizację Boom Control w wersji hydraulicznej, dla ciągników, które nie są wyposażone w układ pneumatyczny.

Stabilizacja Boom Control jest wyznacznikiem jakości pracy opryskiwaczy HORSCH LEEB. Nie tylko pozwala na zwiększenie prędkości roboczej w porównaniu do opryskiwaczy z mechaniczną stabilizacją, ale przede wszystkim dzięki aktywnemu poziomowaniu pozwala na pracę z prędkością ponad 12 km/h przy belce opryskowej opuszczonej na 30 cm nad łan lub powierzchnię pola.

Dlaczego właśnie 30 cm? Ponieważ we wszystkich modelach (poza modelem LEEB AX) firma HORSCH stosuje rozstaw dysz co 25 cm. Jest to kolejny krok w kierunku zwiększenia precyzji oprysku. Dysze rozstawione co 25 cm wymagają prowadzenia belki opryskowej na wysokości 30–40 cm, aby uzyskać prawidłowy stożek rozpylania. Tak niskie prowadzenie belki to wyzwanie podczas jazdy z większą prędkością dla stabilizacji, ale jednocześnie mniejsza wrażliwość kropel cieczy roboczej na wiatr i oczywiście krótsza droga do celu. Dzięki takiemu rozwiązaniu opryskiwacze HORSCH LEBB minimalizują znoszenie cieczy roboczej i przy prawidłowym doborze dysz do celu dociera ponad 95% cieczy roboczej nawet przy prędkości wiatru na poziomie 3–4 m/s.

Opryskiwacze HORSCH LEEB oprócz precyzji oprysku charakteryzują się możliwością dużej minimalizacji resztek cieczy roboczej począwszy od fazy przygotowywania cieczy, poprzez minimum pozostające w zbiorniku, a skończywszy na praktycznie braku

pozostawania resztek cieczy w wężach i rurach układu cieczowego. Z minimum resztek przy przygotowywaniu cieczy odpowiada Rozwadniacz o gładkich ścianach, możliwości załączenia zarówno dysz na górnym obwodzie, jak i na dole z jednoczesnym wykorzystaniem strumienia z pistoletu czyszczącego. Taki Rozwadniacz jest standardem w każdym modelu opryskiwacza HORSCH LEEB. Za minimum gromadzenia się resztek cieczy roboczej na ścianach zbiornika odpowiada system CCS, czyli system ciągłego mycia zbiornika. Ten system zaraz po jego załączeniu przemywa zbiornik od góry tylko czystą wodą, dlatego na dnie zbiornika pozostaje absolutne minimum resztek cieczy roboczej. W układzie cieczowym cyrkulacja od pompy, aż do każdej dyszy z pełnym ciśnieniem nawet 6 atmosfer sprawia, że w układzie nie ma możliwości praktycznie odkładania się resztek cieczy roboczej.

Jeśli dołożymy do tego skręt kół, a nawet skręt dyszla w przypadku najmniejszego modelu LEEB AX sterowane na podstawie sygnałów do 10 razy na sekundę z żyroskopu, to mamy obraz maszyn służących do rzeczywiście precyzyjnego oprysku.

Od zeszłego roku oferta maszyn HORSCH LEEB została poszerzona o opryskiwacze o pojemności 3000 litrów na mniejsze gospodarstwa oraz o opryskiwacz o pojemności 12 000 litrów na bardzo duże gospodarstwa. Poniżej przedstawiamy podstawowy zarys pełnej oferty opryskiwaczy LEEB.

W NASZEJ OFERCIE

Ciągany opryskiwacz: LEEB 3AX/LEEB 4AX

- Nowoczesny i trwały Zbiornik PE o pojemności 3000 lub 4000 litrów
- Automatyczne kierowanie dyszlem opcjonalnie
- Możliwe belki o szerokości od 18 m do 30 m
- Hydropneumatycznie amortyzowane zawieszenie belki na równoległoboku – identyczne jak wszystkie inne modele LEEB
- 2 poziomy wyposażenia: Eco, Eco-Profi-Clean
- Rozstaw korpusów dysz co 50 cm
- Elektryczne lub pneumatyczne przełączanie dysz i korpusów dysz
- Jedyne w swoim rodzaju prowadzenie belki Boom-Control Eco/Pro — do wyboru
- GPS i automatyczne wyłączanie do klina i poprzeczniaka – opcja

W NASZEJ OFERCIE

Ciągany opryskiwacz: LEEB 4LT Light/LEEB 5LT Light

- Nowoczesny i trwały Zbiornik PE o pojemności 4000 lub 5000 litrów
- Konstrukcja osi bez amortyzacji
- 3 poziomy wyposażenia: Eco, CCS, CCS-Pro
- Możliwe belki o szerokości od 18 m do 30 m
- Hydropneumatycznie amortyzowane zawieszenie belki na równoległoboku – identyczne jak wszystkie inne modele LEEB
- Rozstaw korpusów dysz co 50 cm lub co 25 cm
- Pneumatyczne przełączanie dysz i korpusów dysz
- Jedyne w swoim rodzaju prowadzenie belki Boom-Control Eco/Pro – do wyboru
- Automatyczne kierowanie osią
- GPS i automatyczne wyłączanie do klina i poprzeczniaka – opcja

W NASZEJ OFERCIE

Ciągany opryskiwacz: LEEB 4LT/LEEB 5LT/LEEB 6LT

- Nowoczesny i trwały Zbiornik PE o pojemności 4000, 5000 lub 6000 litrów
- Konstrukcja osi: Zawieszenie elastomerowe lub pneumatyczne opcjonalne
- 3 poziomy wyposażenia: ECO, CCS, CCS-Pro
- Możliwe belki o szerokości od 18 m do 42 m
- Hydropneumatycznie amortyzowane zawieszenie belki na równoległoboku – identyczne jak wszystkie inne modele LEEB
- Rozstaw korpusów/dysz co 50 cm lub co 25 cm
- Pneumatyczne przełączanie dysz i korpusów dysz
- Jedyne w swoim rodzaju prowadzenie belki Boom-Control Eco/Pro/Pro+ do wyboru
- Automatyczne kierowanie osią
- GPS i automatyczne wyłączanie do klina i poprzeczniaka – opcja

W NASZEJ OFERCIE

Ciągany opryskiwacz: LEEB 6GS/LEEB 7GS/LEEB 8GS

- Jedyny w swoim rodzaju zbiornik ze stali szlachetnej o pojemności 6000, 7000 lub 8000 litrów
- Konstrukcja osi: Zawieszenie elastomerowe lub pneumatyczne opcjonalne
- 3 poziomy wyposażenia: ECO, CCS, CCS-Pro
- Możliwe belki o szerokości od 18 m do 42 m
- Hydropneumatycznie amortyzowane zawieszenie belki na równoległoboku – identyczne jak wszystkie inne modele LEEB
- Rozstaw korpusów/dysz co 50 cm lub co 25 cm
- Pneumatyczne przełączanie dysz i korpusów dysz
- Jedyne w swoim rodzaju prowadzenie belki Boom-Control Eco/Pro/Pro+ do wyboru
- Automatyczne kierowanie osią
- GPS i automatyczne wyłączanie do klina i poprzeczniaka – opcja

W NASZEJ OFERCIE

Ciągany opryskiwacz HORSCH: LEEB 12TD – NOWOŚĆ!

- Nowoczesny trwały zbiornik z PE lub ze stali szlachetnej o pojemności aż 12 000/12 800 litrów
- Zespół osi tandemowej 20 t amortyzowanej hydraulicznie z automatycznym układem kierowniczym obu osi śledzenia kół ciągnika
- 3 poziomy wyposażenia: ECO, CCS, CCS-Pro
- Możliwe belki o szerokości od 24 m do 45 m
- Hydropneumatycznie amortyzowane zawieszenie belki na równoległoboku – identyczne jak wszystkie inne modele LEEB
- Rozstaw korpusów/dysz co 50 cm lub co 25 cm
- Pneumatyczne przełączanie dysz i korpusów dysz
- Jedyne w swoim rodzaju prowadzenie belki BoomControl Eco/Pro/Pro+ do wyboru
- GPS i automatyczne wyłączanie do klina i poprzeczniaka – opcja
- Silnik 6-cylindrowy o mocy 310 KM
- Napęd hydrostatyczny PowerGear* lub HightPowerGear* z trybami polowymi i drogowymi
- Automatyczna regulacja poziomu: każde koło jest oddzielnie resorowane hydropneumatycznie
- Podwozie ComfortDrive: wyjątkowo komfortowy dzięki indywidualnemu zawieszeniu kół
- Komfortowa i przestronna kabina z klimatyzacją, fotelem pneumatycznym operatora
- W przypadku modelu 6.300 – Zbiornik PE o pojemności 6000 litrów
- W przypadku modelu 8.300 – Zbiornik ze stali szlachetnej o pojemności 8000 litrów
- Najbogatsze wyposażenie: CCS-Pro
- Możliwe belki o szerokości od 24 m do 42 m
- Hydropneumatycznie amortyzowane zawieszenie belki na równoległoboku – identyczne jak wszystkie inne modele LEEB
- Rozstaw korpusów/dysz co 50 cm lub co 25 cm
- Pneumatyczne przełączanie dysz i korpusów dysz
- Jedyne w swoim rodzaju prowadzenie belki BoomControl Eco/Pro/ Pro+ do wyboru
- GPS i automatyczne wyłączanie do klina i poprzeczniaka – opcja

W NASZEJ OFERCIE

Samojezdny opryskiwacz: LEEB 6.300PT/LEEB 8.300PT – zupełnie nowe modele!

Udany zakup – rozmowa o siewniku HORSCH FOCUS TD

Wywiad z Krystianem Maciejewskimi – klientem naszej firmy AGROAS – o rodzinnej roli, którą prowadzi z rodzicami, i wieloletniej relacji z naszą firmą oraz o zakupie siewnika HORSCH Focus TD.

Jak wygląda prowadzone przez Panów gospodarstwo rolne? Ile posiadacie hektarów i jakie rośliny uprawiacie?

Gospodarstwo liczy przeszło 750 ha, ukierunkowani jesteśmy na produkcję roślinną. Struktura zasiewów rozkłada się tak, aby jak najbardziej rozłożyć żniwa w czasie (niestety ze względu na ziemie, na jakich gospodarujemy, niekiedy ryzykujemy, siejąc daną roślinę). Rzepak uprawiamy na areale 280 ha, nasiona wybieramy jak najlepszych hodowców, szczególnie zwracamy uwagę na zaolejenie rzepaku (dominują odmiany LG, monsanto, rapool). Pszenica ozima jakościowa uprawiana jest na areale 190 ha, jęczmień ozimy paszowy na areale 150 ha. Około 20 ha przeznaczamy na groch/łubin. Pozostała część to kukurydza, gdzie przeważają odmiany LG, monsanto, pionier, igp. W ramach hobby trzymamy również bydło mięsne rasy szkockiej wysokogórskiej, stąd też 14 ha użytków zielonych.

Jak długo jesteście Państwo klientami naszej firmy? Z jakich usług i produktów najczęściej korzystacie?

Klientami firmy AGROAS jesteśmy, odkąd do firmy przybył nasz bardzo dobry znajomy, a obecnie dyrektor oddziału Tworzyjanów Piotr Aleksanderek. Czas szybko leci, a decyzja, żeby zostać klientami Piotra, była jedną z najlepszych decyzji, gdyż dzięki firmie AGROAS i jej pracownikom (zwłaszcza Piotrkowi, Tadeuszowi Simińskiemu, Danielowi Cupriakowi, a w ostatnich 2 latach także Maćkowi Piaseckiemu) mogliśmy rozwinąć się jeszcze bardziej. Doradztwo, wiedza i pomoc pracowników AGROAS były i są nam bardzo przydatne i pomagają nam się rozwijać, przeskakując do góry nie szczebel po szczebelku, ale o kilka poziomów co sezon.

Czy łatwo prowadzi się rodzinne przedsiębiorstwo rolne? Czy zdarzają się Wam różnice zdań?

Bardzo ciężko prowadzi się wspólne gospodarstwo. Przede wszystkim dzieli nas różnica wieku oraz różne poglądy, style i oczekiwania dotyczące uprawy pola. Jestem zwolennikiem racjonalnej gospodarki i z dużą uwagą dobieram nawozy oraz środki ochrony roślin,

staram się wprowadzać opryski na bazie bakterii, tak aby ograniczyć chemię, przekonałem również tatę do stosowania obornika – co poprawia strukturę gleby i życie w niej oraz buduje próchnicę, która jest tak ważna w zatrzymywaniu wody oraz uzyskiwaniu jak najlepszych plonów.

Niedawno podjęliście decyzję o zakupie siewnika marki HORSCH, konkretnie model Focus TD. Jakie macie plany dotyczące jego eksploatacji?

Siewnik marki HORSCH od dobrych 6 lat przykuwał moją uwagę, począwszy od modelu Pronto DC, przez Pronto AS, a skończywszy na Focusie TD.

Ostatnie 3 sezony były bardzo suche. Chcąc uzyskać jak najlepsze plony, postanowiłem testować różne metody siewu. Od 10 lat przeszliśmy na technologię uproszczoną (talerzówka, agregat, siewnik). Ta kombinacja na pewno zaoszczędza czas przy większych powierzchniach. W końcu odkryłem siew pasowy w technologii Strip-till, który umożliwia zakupiony siewnik HORSCH Focus TD. Rolnicy z całej Polski bardzo zachwalają tę technologię – bardzo dobre wschody, to, że nie niszczy życia biologicznego w glebie, i najważniejsze: znaczna zwyżka na plonie – od 300 do nawet 500 kg/ha. Pomyślałem – spróbuję. Akurat tak się złożyło, że znajomy mieszkający niedaleko zakupił Focusa 6TD. Zadzwoniłem i mówię: „Piotrek, u mnie do zasiania na próbę 50 ha rzepaku".

Nie żałuję, że zaryzykowałem, wschody roślin są piękne, równe 5 dni po siewie na wierzchu, rzepak kapitalnie przygotowany do spoczynku zimowego, w jednym przejeździe przygotowano pole na głębokości 30 cm, podano nawóz precyzyjne pod nasionko (można nawet podać w 3 miejscach), nasiona precyzyjnie umieszczone, siewnik idealnie trzyma głębokość.

Siewnik będzie wykorzystywany głównie w usługach oraz w naszym gospodarstwie. Już teraz zapraszam do kontaktu, żeby przekonać się, jak wyglądają rzepak i zboża siane w tej technologii.

Jakie są największe wyzwania związane z zakupem maszyn rolniczych? O czym według Panów powinien pamiętać rolnik, decydując się na zakup maszyny?

W dzisiejszych czasach zakup maszyn musi być przede wszystkim uzasadniony. Najważniejszym czynnikiem są koszty danego sprzętu. Z każdym zakupem związane jest ryzyko. Należy przemyśleć, czy ten sprzęt sam na siebie zarobi, czy się zamortyzuje, czy poprawi/ułatwi nam pracę oraz czy nie będzie dla nas za dużym obciążeniem.

Decydując się na zakup siewnika, podejmuję ryzyko — ryzyko, które się z tym wiąże. Wydatek jest z mojej perspektywy uzasadniony, gdyż mam dla niego pracę. Już teraz – rozmawiając z Państwem – mogę powiedzieć, że mam oprócz swoich pól podpisane umowy na usługę siania rzepakiem na łączną powierzchnię ponad 400 ha. Zakup ten jest przemyślany, wiem, że będę z niego zadowolony, oraz wiem, że klienci również będą zadowoleni.

Co najbardziej cenicie sobie we współpracy z AGROAS?

Firma AGROAS jest bardzo profesjonalną firmą, która w każdym dziale ma osoby, które się w nim odnajdują. Oczywiście bardzo mocno jesteśmy związani z panem Piotrem Aleksanderkiem, który znajduje czas po pracy, aby doradzić nam w podejmowanych decyzjach. Jego pomoc jest dla nas bezcenna. Również kadra zarządcza to osoby, które tak jak Piotrek pomagają nam w kontraktacji zbóż, rzepaku, kukurydzy, oferują różne rozwiązania/pakiety.

Dziękujemy firmie AGROAS za to, że są z nami na dobre i złe oraz że są otwarci na rolników.

AGROAS
agroas.pl

OFERTA

HORSCH

Firma **AGROAS Sp. z o. o. Sp. k.** oferuje Państwu zakup maszyny rolniczej typu:

Siewnik do uprawy pasowej technologią „Strip-Till” firmy HORSCH model FOCUS 3TD

w następującej specyfikacji:

Charakterystyka maszyny:

Głębokie spulchnianie i siew zboża lub rzepaku z precyzyjnym doglebowym dozowaniem nawozu w 3 strefach i etapach:

- **STREFA 1** – Redlice TerraGrip: głębokie spulchnianie gleby dokładnie pod rzędami nasion. Odkładanie nawozu pod rzędami nasion w celu zapewnienia optymalnego rozwoju roślin;
- **STREFA 2** – Wał oponowy: ukierunkowane celowe, głębokie zagęszczanie + optymalne przygotowanie gleby przed redlicami siewnymi;
- **STREFA 3** – Redlice siewne: siew w wilgotnych glebach zawierających małą ilość pozostałości pożniwnych.

Połączenie kilku procesów w jednej maszynie to wyraźna redukcja liczby przejazdów i kosztów.

Specyfikacja maszyny:

- Maszyna ciągana z zaczepem z cięgłami dolnymi belki kat. III
- Szerokość pracy 3 m
- Szerokość transportowa 3 m
- Wysokość transportowa 3,35 m
- Długość zestawu 9 m
- Pojemność zbiornika podwójnego: 3500 l (2100 l:1400 l/60:40)
- Wał oponowy rozmiar ogumienia: 210/95-24 AS
- Wał oponowy – średnica kół 100 cm
- Liczba zębów 10 w 2 rzędach
- **Dłuta Redlic LD Plus**
- Talerze wyrównujące 1-rzędowe Ø 46 cm
- Rozstaw zębów w jednym rzędzie 60 cm
- Rozstaw zębów 30 cm
- Wysokość ramy 75 cm
- Siła wyzwalania/wysokość wyzwalania 630 kg/26 cm
- Pneumatyczny system wysiewu i nawożenia
- Hydrauliczny bezpośredni napęd dmuchawy
- **Dodatkowa szyna siewna, 20 TurboDisc z zagarniaczem, odstęp między rzędami 15 cm**
- **W sumie 2 szyny siewne (jedna szyna siewna do zboża + jedna szyna siewna do rzepaku)**
- Liczba redlic nasiennych 10/20
- Rozstaw rzędów 30 cm/15 cm
- Nacisk redlic 5–120 kg
- Redlice/koła dociskowe 34 cm
- **Znaczniki przedwschodowe**
- **Znaczniki śladów**
- **Dodatkowe 2 klapy przeł. ścież. techn. (w sumie 6)**
- **Oświetlenie robocze sekcji LED**
- Oświetlenie drogowe
- Prędkość robocza 6–10 km/h
- Zapotrzebowanie mocy 150–220 kW/200–300 KM

Maszynę w podanej specyfikacji oferujemy w cenie:

74 900,00 EURO netto

(**92 127,00** EURO brutto)

W przypadku zakupu maszyny z zamówienia sezonowego AGROAS lub zamówienia pełne 7 mies. wcześniej cena będzie wynosić TYLKO:

70 406,00 EURO netto

(**86 599,38** EURO brutto)

Uwaga: Kraj pochodzenia ww. maszyny: Niemcy (UE). Maszyna fabrycznie nowa. Okres gwarancji 12 miesięcy. Zapewniamy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. Oferta jest ważna do 31.12.2020 r. lub pod warunkiem podtrzymania oferty cenowej przez dostawcę i dostępności magazynowej.

AGROAS
agroas.pl

OFERTA

WYPRZEDAŻ I PROMOCJE

Ciągnik ATOS 340 Komfort o mocy 102 KM

Nowy Ciągnik CLAAS ATOS 340 w bogatej wersji KOMFORT
Moc znamionowa 97 KM
Moc maksymalna 102 KM
Ostatni sztuka (model 2019 r.)

- Silnik 4-cylindrowy SDF o pojemności 3,8 litra
- Napęd 4WD na wszystkie 4 koła, prędkość max. 40 km/godz. ECO
- REVERSHIFT – elektrohydrauliczny rewerser – zmiana kierunku jazdy bez użycia sprzęgła
- Bogata skrzynia biegów TWINSHIFT 20/20 biegów
- EHR z siłownikiem wspomagającym 36 mm
- 3 pary zaworów hydraulicznych – pływak, KO, reg. przepływu
- Udźwig tylnego TUZ = 4740 kg
- Dolne cięgła hakowe
- 2 pamięci obrotów silnika
- Cyfrowa deska rozdzielcza
- Uchylna i teleskopowa kolumna kierownicy
- Siedzenie amortyzowane pneumatycznie szerokie + zagłówek
- Gniazda 12 V i ISO 11786
- Światła drogowe mocowane na poręczach
- 2 przednie i 4 tylne światła robocze
- + Obciążniki płatowe 400 kg
- + Wysokiej jakości cyfrowe radio
- + Butelka dobrego napoju :-)

Okazyjna cena specjalna:*

175 000,00 PLN

FINANSOWANIE FABRYCZNE

* Oferta do wyczerpania zapasów magazynowych. Szczegóły u sprzedawcy.

Ładowarka Teleskopowa SCORPION 732 VARIPOWER w wersji FIRST CLAAS

Dzięki ekskluzywnemu wyposażeniu wersji FIRST CLAAS poczujesz komfort pracy maszynami marki Premium.

Pożyczka
0,99%
na 3 lata

- Wysokość podnoszenia 7 m
- Udźwig 3200 kg
- Moc silnika 136 KM
- Przekładnia bezstopniowa VARIPOWER o 3 zakresach jazdy i prędkości maks. 40 km/h
- 4 tryby kierowania
- Wydatek hydrauliki 160 l/min, pompa LS
- Inteligentny hamulec postojowy z funkcją automatyki
- Płyta szybkiej wymiany narzędzi
- Amortyzacja ramienia teleskopowego
- Wygodna kabina z klimatyzacją

Okazyjna cena specjalna:*

329 000,00 PLN

* Oferta do wyczerpania zapasów magazynowych. Szczegóły u sprzedawcy.

Rozsiewacz do nawozów i wapna AXIS 20.2 K

Nowy Rozsiewacz do nawozów firmy Rauch (Kuhn) model 2020
Jest to Zestaw Promocyjny z Telimatem/Limiterem
Ostatnia sztuka z ceną promocyjną!

- Pojemność podstawowa 1000 litrów – dwulejowy
- Możliwość rozbudowy do 2300 litrów
- Ładowność maksymalna 2300 kg
- Maksymalny przepływ do 400 kg/min.
- Bezobsługowe wolno obracające się mieszadło 17 obr./min.
- 2 siłowniki hydrauliczne jednostronnego działania
- Wysiew połową siewnika
- System szybkiego montażu tarcz wysiewających
- Przekładnia bezobsługowa 540 obr./min.
- Wałek WOM w komplecie
- Tarcze wysiewające S4 z łopatkami, szer. robocza od 18 m do 28 m
- TELIMAT T25 – wysiew graniczny na prawą stronę maszyny (załączany hydraulicznie z kabiny ciągnika)
- + Butelka dobrego napoju :-)

Okazyjna cena specjalna:*

23 500,00 PLN

* Oferta do wyczerpania zapasów magazynowych. Szczegóły u sprzedawcy.

Siewnik punktowy do kukurydzy KUHN Kosma 6 TS

- Siewnik punktowy pneumatyczny zawieszany na tylny TUZ ciągnika kat. 2
- Szerokość transportowa od 3,3 m do 3,5 m
- Rama teleskopowa
- Koła podporowe siewnika umieszczone w tylnej części siewnika 6,5 – 15"
- 1 przekładnia do ustawiania dawki wysiewu
- Napęd aparatów wysiewających mechaniczny
- Dmuchawa napędzana poprzez wałek WOM ciągnika 540 obr./min.
- Wałek WOM na 6 wpustów
- Wakuometr
- Sterownik KMS 548
- Deklaracja zgodności Kuhn CE
- Zbiornik na nawóz GT 950L
- 6 redlic talerzowych do wysiewu nawozu NS
- Regulacja dawki wysiewu nawozu od 50 kg do 700 kg/ha
- Instrukcja obsługi Kosma TS
- 6 sekcji wysiewających zawieszonych na żeliwnych równoległobokach z żeliwa sferycznego
- Rozstaw międzyrzędzi 70, 75, 80 cm (fabrycznie 75 cm)
- Seryjne tarcze wysiewające: Kukurydza 33 otwory Ø 5 mm
- Tworzenie bruzdy poprzez nacięcie za pomocą podwójnych talerzy tnących i dłuta – żeby uzyskać rowek w kształcie litery V.
- Tylne koła zagęszczające glebę wokół nasion typu V 2"
- Koła podporowe sekcji wysiewającej 115 mm × 410 mm
- Nacisk sekcji wysiewającej do 120 kg.
- Zbiornik na nasiona 50 L

Okazyjna cena specjalna:*

91 500,00 PLN

* Oferta do wyczerpania zapasów magazynowych. Szczegóły u sprzedawcy.

AGROAS
agroas.pl

OFERTA

Dłuto 622128/622129 (ORYGINAŁ)
55 zł brutto

Dłuto 053090/063090 (ZAMIENNIK)
14 zł brutto

Bagnet CLAAS 6762354/6262991 (ORYGINAŁ)
55 zł brutto

Nożyk kosy CLAAS 6112031 (ORYGINAŁ)
5,50 zł brutto

Filtr oleju CLAAS 545953 (ORYGINAŁ)
70 zł brutto

Płyn do chłodnic PROXO 20 L BLUE
99 zł brutto

Płyn do dezynfekcji rąk BOMASEPT 5 L
98 zł brutto

Akumulator CENTRA PLUS 74 Ah P+
340 zł brutto

TO JEST TEN CZAS!

Kontrola pożniwna CLAAS.

Dzięki nowej aplikacji serwisowej CLAAS otrzymasz opis stanu technicznego swojej maszyny wraz ze zdjęciami.
Umów się teraz na wizytę, poddaj swoją maszynę żniwną CLAAS kontroli pożniwnej i zaoszczędź do 1771,00 zł brutto.

agroas.pl

AGROAS
agroas.pl

Serwis Ziemiełowice 36
woj.opolskie
powiat namysłowski
tel. +48 77 40 37 880

Serwis Tworzyjanów 41
woj.dolnośląskie
powiat świdnicki
tel. + 48 74 64 21 060

Serwis Nowa Wieś Mała 27B
woj.opolskie
powiat brzeski
tel. +48 795 160 061

Serwis Gołaczów 41a
woj.dolnośląskie
powiat legnicki
tel. + 48 76 74 41 041

CLAAS

Jak uniknąć wielu awarii, odpowiednio dbając o hydraulikę

Układy hydrauliki siłowej są w maszynach rolniczych standardowym wyposażeniem, a jednocześnie wciąż jednym z najmniej zrozumiałych przez osoby odpowiedzialne za ich obsługę. Tymczasem odpowiednio dbając o hydraulikę, dbamy o wysoką niezawodność całej maszyny.

Czego najbardziej boją się użytkownicy najnowszych, ale też tych nieco starszych ciągników rolniczych, kombajnów zbożowych czy sieczkarni samojezdnych? Na ogół chodzi o awarie układów napędowych, których koszty naprawy mogą być bardzo wysokie, nierzadko sięgając kilkudziesięciu tysięcy złotych. Tymczasem badania naukowe wskazują, że aż 80% różnego typu awarii nie miałoby miejsca, gdyby zapewnione zostały odpowiednia czystość i jakość oleju. Wydaje się to niezbyt wygórowaną ceną za uniknięcie wielu skomplikowanych napraw, np. skrzyń biegów czy hydrostatu.

Olej niczym krew w organizmie

Olej hydrauliczny w maszynach rolniczych pełni wiele różnych funkcji, takich jak: smarowanie, przekazywanie energii mechanicznej, chłodzenie, filtracja czy sterowanie. Każda z nich wymaga od oleju różnych porządnych właściwości, a jednocześnie bardzo często jeden olej pełni te wszystkie funkcje naraz. Taka sytuacja ma na ogół miejsce w ciągnikowych układach przekazania napędu, w których ten sam olej wykorzystywany jest na potrzeby smarowania skrzyni biegów oraz w układzie hydrauliki siłowej ciągnika, w skład której wchodzą układy do napędu hydrauliki zewnętrznej, a także układy siłowe wykorzystywane m.in. do sterowania układem kierowniczym czy też sterowania skrzynią biegów. Wyjątek stanowią niektórzy producenci, u których układy napędowy i hydrauliczny są rozdzielone i każdy korzysta z własnego oleju. Dodatkowo olej w ciągnikach rolniczych jest narażony na zanieczyszczenia ze względu na częste rozszczelnienia układu podczas podłączania maszyn zewnętrznych. Ponadto warunki pracy maszyn rolniczych powodują, że olej pracuje w skrajnie różnych temperaturach – od minusowych do sięgających 120°C. W takich warunkach znacznie zmieniają się takie właściwości oleju, jak lepkość, a tym samym zdolność do przenoszenia sił – jej zmiana ma też związek z wyciekami.

Dlatego tak ważne jest stosowanie olejów o parametrach zalecanych przez producentów ciągników i innych maszyn. Chodzi oczywiście o zachowanie właściwej klasy nie tylko lepkościowej (np. 5W-30), lecz także jakościowej (np. API). Jeśli obsługa maszyny nie jest oddawana w ręce profesjonalnego serwisu, to koniecznie trzeba się wyposażyć w odpowiednią dokumentację serwisową, w której należy ustalić wymagania co do parametrów i czasu wymiany oleju. Takie informacje łatwo uzyskać od autoryzowanego dilera.

Niestety, w zastosowaniach rolniczych dopuszczalne czasy pracy oleju są znacznie krótsze niż te, na które pozwalają np. przemysłowe układy hydrauliki siłowej, w których okresy między wymianami sięgają nawet 10–15 tys. godzin. W przypadku ciągników na ogół mamy zalecenie wymieniać olej w układzie przeniesienia napędu co 1200 godzin. Różnica znaczna, jednak jest to wynik poniekąd wspomnianych już wcześniej trudnych warunków pracy, zanieczyszczeń zewnętrznych, ale też szczególnych rozwiązań stosowanych w układach przekazania napędu nowoczesnych maszyn rolniczych, w szczególności w ciągnikach. Przede wszystkim olej jest tu używany do obsługi mokrych sprzęgieł ciernych często wykorzystywanych w przekładniach, w których biegi przełącza się pod obciążeniem, a także do załączania napędów 4x4 czy WOM. Dodatkowo większość ciągników ma też tzw. mokry układ hamulcowy pracujący w tym samym oleju. Tych kilka wspomnianych rozwiązań to stałe źródło zanieczyszczeń – tarcze cierne zużywają się w naturalny sposób.

Wysoka dokładność wykonania

Współczesne ciągniki rolnicze coraz częściej korzystają np. z energooszczędnych układów Load Sensing, których głównym elementem jest pompa hydrauliczna o zmiennej wydajności. W tych układach pompa praktycznie nie pracuje, jeśli nie ma zapotrzebowania na energię hydrauliczną. Włącza się tylko wtedy, gdy jest taka potrzeba i to z odpowiednio dobraną wydajnością. Ma to pozytywny skutek w postaci oszczędzania energii, minimalizuje hałas oraz obniża proces grzania oleju, a tym samym spowalnia procesy jego starzenia. Niestety, wszystkie elementy nowoczesnej hydrauliki, a dotyczy to również całej armatury wykonawczej (m.in. rozdzielacze, zawory proporcjonalne, zawory ciśnieniowe), charakteryzują się bardzo precyzyjnym wykonaniem. Stosowane w układach filtry tzw. dokładne na ogół zapewniają maksymalny poziom filtracji do 5 mikronów, co zazwyczaj wystarcza, żeby ochronić elementy układu od zanieczyszczeń stałych krążących w układzie.

Warto przypomnieć, że zanieczyszczenia są też skutkiem naturalnego procesu zużywania się współpracujących części mechanicznych oraz procesów chemicznych zachodzących w oleju pracującym zbyt długo lub w za wysokiej temperaturze.

Bardzo ważna jest świadomość nie tylko wymagań stawianych olejom, lecz także operacji serwisowych wymaganych podczas wymiany oleju w układzie przekazania napędu. W nowszych maszynach niezbędna na ogół jest też kalibracja skrzyni, czyli proces ustawienia współpracujących ze sobą elementów z uwzględnieniem zużycia elementów ścieralnych czy np. innej lepkości nowego oleju.

Na czym polegają awarie?

Na początku wspomnieliśmy, że aż 80% awarii wynika z zaniedbań eksploatacyjnych dotyczących oleju. Duża liczba awarii jest wynikiem np. zacięcia elementów układu pod wpływem zanieczyszczeń stałych, ale też skutkiem powolnego zużycia. Zbyt długo niewymieniany i przeciążony olej zmienia skład chemiczny, stając się mniej neutralnym dla materiałów, z którymi współpracuje. W wyniku tego zjawiska może dochodzić np. do przyspieszonego zużycia okładzin ciernych, uszkodzenia uszczelnień czy przedwczesnego zużycia współpracujących ze sobą elementów metalowych – oczywiście, na ogół są to procesy mocno rozciągnięte w czasie, przez co ich bezpośrednia przyczyna zawsze jest bardzo trudna do zdiagnozowania.

Ta właśnie sytuacja jest przyczyną tego, że zalecenia serwisowe często są ignorowane lub odwlekane w czasie – pokutuje przekonanie, że przecież nic się nie stanie, jeśli opóźnimy serwis o 100 czy 200 godzin. Oczywiście, że od razu nic się nie stanie, ale skutki niewymienionych na czas filtrów i olej będą się kumulować i finalnie doprowadzą do uszkodzeń, do których mogłoby długo nie dojść. Jeśli w gospodarstwie jest kilka maszyn i ciągle czekające inne wydatki, to pokusa odłożenia tego na później jest duża. Pamiętajmy jednak, że odwlekanie tych czynności ma negatywne skutki. W skrajnych przypadkach może np. dojść do takiego zapchania filtra oleju, że przejdzie on na pracę w trybie tzw. bypass, czyli przepływu bezpośredniego. Na szczęście, najnowsze maszyny mają na tyle dobre układy diagnostyczne, że są często mądrzejsze od użytkownika i np. poprzez ograniczenie mocy nie pozwalają na dalszą normalną eksploatację, domagając się przeprowadzenia serwisu.

Co może użytkownik?

Co można jeszcze zrobić dla dobra układu hydraulicznego i napędu? Warto przede wszystkim dbać o prawidłową temperaturę pracy oleju. Zauważmy, że większość wspomnianych układów ma chłodnicę oleju umieszczoną zazwyczaj przy głównym zespole chłodnic. Chłodnica oleju jest zazwyczaj mała, bo olej hydrauliczny bardzo łatwo oddaje ciepło – można więc łatwo zlekceważyć jej rolę i zapomnieć o regularnym czyszczeniu. Czyszczenie chłodnicy powinno być naprawdę dokładne – czasami z zewnątrz chłodnica wydaje się czysta, ale między żeberkami zalega dużo brudu. Przegrzany olej oznacza spadek lepkości, gorszą zdolność do przenoszenia dużych naprężeń, ale przede wszystkim szybciej ulega procesom starzenia.

Druga ważna sprawa to regularna kontrola poziomu oleju – zbyt niski poziom nie pozwala na utrzymanie optymalnej temperatury pracy. O tym należy szczególnie pamiętać, ponieważ pojemność układu skrzyni biegów jest tak duża, że ubytek 20–30 l może być po prostu niezauważalny przy normalnej pracy. Ważne też, aby uzupełniać olej i nie mieszać go z innymi „podobnymi" olejami. Różnice np. w lepkości mogą powodować niekorzystne zmiany w oleju, takie jak skłonność do pienienia się wynikającą z pogorszonej separacji powietrza. Z kolei przenoszone przez olej pęcherzyki powietrza potęgują niekorzystne zjawisko kawitacji, która jest przyczyną hałasu, nieprawidłowego działania np. zaworów, a w dłuższej perspektywie również przyspieszonego zużycia elementów układu hydraulicznego.

Jakub Maćkowiak
Kierownik działu Serwis w Nowej Wsi Małej

KORZYSTAJĄC Z OKAZJI
ZBLIŻAJĄCYCH SIĘ ŚWIĄT
PRAGNIEMY SERDECZNIE PODZIĘKOWAĆ
WSZYSTKIM NASZYM KLIENTOM,
PARTNEROM
I PRZYJACIOŁOM ZA ZAUFANIE I
WSPÓŁPRACĘ
W MIJAJĄCYM ROKU.

ŻYCZYMY PAŃSTWU DALSZYCH
SUKCESÓW, TRAFNYCH DECYZJI
I UDANYCH INWESTYCJI
W NADCHODZĄCYM NOWYM ROKU

WESOŁYCH ŚWIĄT
I SZCZĘŚLIWEGO NOWEGO 2021 ROKU!

AGROAS
agroas.pl

Zadbaj o swój ciągnik

Ruszyła Akcja Przeglądów Okresowych Ciągników CLAAS

JUŻ DZIŚ **umów się na przegląd swojego ciągnika!**

Wyszkoleni pracownicy naszego serwisu dokładnie sprawdzą Twój sprzęt. Otrzymasz profesjonalną listę sprawdzającą generowaną z systemu serwisowego firmy **CLAAS** – **MAINTANCE ON-LINE**. Jeśli zdecydujesz się na naprawę, będziemy mogli zaproponować Ci zastosowanie oryginalnych części **CLAAS**, które zapewnią bezpieczeństwo i spokój podczas eksploatacji maszyny.

Zgłaszając maszynę do wykonania przeglądu okresowego w terminie trwania promocji zgodnie z MAINTANCE ON-LINE, możesz uzyskać

RABAT:

- ✓ **10%** na usługę serwisową
- ✓ **20%** na części eksploatacyjne
- ✓ **7%** na środki smarne

Zadzwoń: +48 **795 160 061**

AGROAS

agroas.pl

Okres trwania promocji: od **01.01.2021** do **30.06.2021**

Stare, ale jare – z kolekcji Zbigniewa Bednarskiego

Porsche Junior

Czy jest ktoś, kto chociaż raz w życiu nie marzył o czerwonym Porsche? Pewnie mała liczba czytelników młodego pokolenia wie, że firma Porsche na początku swojej działalności produkowała ciągniki rolnicze i daleko było jej do stania się synonimem firmy produkującej sportowe samochody. Firmę Porsche w 1931 roku założył Ferdinand Porsche w Stuttgarcie w Niemczech. Obecnie jej właścicielem jest koncern Volkswagen i nie zajmuje się już ona produkcją ciągników rolniczych. Jednak archiwalne maszyny można obejrzeć w Muzeum Porsche w Stuttgarcie.

Jeden z zabytkowych modeli w swojej kolekcji posiada Zbigniew Bednarski. Jest to Porsche Junior, którego pierwszy egzemplarz został zaprojektowany w 1937 roku. Produkcja trwała do 1960 roku z przerwą podczas II wojny światowej. Pojazd napędzany był 1-cylindrowym silnikiem Diesla o mocy 14 KM i pojemności 0,8 litra. Porsche Junior produkowany był jako lekki traktor, dedykowany niewielkim niemieckim gospodarstwom rolnym, które miały unowocześnić niemieckie rolnictwo.

Maria Wesoły
specjalista ds. marketingu

Egzemplarz pana Zbigniewa można podziwiać na parkingu przy Stacji Paliw Rondo w Grodkowie.

Dziewczyny (i chłopaki) – na rowery!

Wywiad z Igą Kempą – specjalistą ds. online marketingu – o kolarstwie górskim i trasach rowerowych MTB w południowo-zachodniej Polsce

Kiedy i jak rozpoczęła się Twoja przygoda z kolarstwem górskim?

IK: Od zawsze dużo jeździłam rowerem, jednak w przeszłości rower służył mi przede wszystkim jako środek transportu w miastach, w których mieszkałam. Jeździłam też więcej rowerem szosowym po drogach. Dopiero na początku tego roku, kiedy ze względu na pandemię zaczęłam mieć więcej wolnego czasu, znajomi namówili mnie na wyjazd na „Złote Ścieżki" w Głuchołazach, które są jednokierunkową trasą zjazdową w masywie Góry Chrobrego (dla niektórych Góry Parkowej). To wtedy zakochałam się w zjazdach MTB (MTB oznacza kolarstwo górskie).

Jakie są najważniejsze zalety jazdy rowerem w górach?

IK: Osobiście uwielbiam adrenalinę i endorfiny, jakie się z tym wiążą. Jednokierunkowe trasy zjazdowe są często wyposażone w wyskocznie i ostre zakręty wyprofilowane pod kątem 180 stopni. Taka jazda nie jest wcale tak trudna, jak może się wydawać. Najważniejsza jest koncentracja i dostosowanie prędkości do własnych możliwości. À propos koncentracji, zjazdy pozwalają oczyścić głowę, zapomnieć na chwilę o wszystkim. Dodatkowo człowiek ma bezpośredni kontakt z naturą, kilka razy spotkałam na trasach rowerowych sarny. Oczywiście służy to też utrzymaniu dobrej formy fizycznej.

Na jakim typie roweru powinno się jeździć w górach?

IK: Rower powinien mieć przede wszystkim dobrą amortyzację oraz powinien być lekki i mieć hamulce tarczowe. Jest wielu producentów, którzy kuszą klientów niskimi cenami rowerów, jednak należy pamiętać, że takie rowery są często mało praktyczne w terenie. Sama myślałam kiedyś, że droższe rowery są przeznaczone dla snobów, jednak na własnej skórze przekonałam się, iż jakość niestety kosztuje. Wyróżnia się górskie rowery MTB z przednią amortyzacją i sztywnym tyłem – tzw. hardtail – oraz z amortyzacją z przodu i tyłu – tzw. full. Ja jeżdżę na rowerze typu hardtail i uważam, że dla osób, które dopiero rozpoczynają przygodę z jazdą w górach, to wystarczy. Do

tego lekka rama – zrobiona z aluminium lub carbonu (włókna węglowego) – i wspomniane już hamulce tarczowe. Polecam też pedały SPD, do których wpina się specjalne buty – bardzo ułatwiają podjazdy. W ostatnich latach popularne stały się też elektryczne górskie e-rowery, jednak uważam, że z takiej „wspomaganej" jazdy jest o wiele mniej satysfakcji.

Gdzie najlepiej jeździć w południowo-zachodniej Polsce?

Mieszkam w Nysie, więc najbliższe są mi wspomniane już „Złote Ścieżki" w Głuchołazach. Bardzo polecam też sieć tras rowerowych Singletrack Glacensis zlokalizowaną na ziemi kłodzkiej. W ramach tego projektu utworzono 23 jednokierunkowe pętle w okolicach Złotego Stoku, Kłodzka, Bystrzycy Kłodzkiej, Barda i innych miast w Kotlinie Kłodzkiej. Trasy mają zróżnicowany stopień trudności od 1 do 4. Najłatwiejsze z nich są idealne na weekendowe wypady nawet z dziećmi. Na stronie internetowej fundacji, która dba o te trasy, znajdziecie szczegółowe mapy oraz dane teleadresowe punktów certyfikowanych, takich jak hotele, wypożyczalnie rowerów itd.

Polecam również strefę MTB Sudety – ciągnie się ona od Barda przez Srebrną Górę i Walim do Głuszycy. Należy jednak pamiętać, że te trasy to typowe, klasyczne MTB, nie są one tak ładnie przygotowane i wyprofilowane jak jednokierunkowe singletracki, są bardziej „dzikie", podobne charakterem do szlaków pieszych.

Dalej na zachód miałam jeszcze przyjemność jeździć po Paśmie Rowerowym Olbrzymy w Karkonoszach. Najpopularniejszy punkt dostępu znajduje się pod Karpaczem. Jest to również sieć typowych jednokierunkowych singletracków i trenuje tam w wolnym czasie sama Maja Włoszczowska, nasza złota medalistka mistrzostw świata w MTB oraz dwukrotna olimpijka.

Jak planujesz rozwijać tę pasję?

W najbliższym sezonie 2021 z pewnością chcę wziąć udział w jak największej liczbie wyścigów (o ile pozwoli na to trwająca pandemia). W październiku wystartowałam w zawodach z cyklu Bike Maraton w Sobótce, trasa szła masywem Ślęży. Atmosfera rywalizacji jest wspaniała, udało mi się dojechać w top 10 mojej kategorii kobiet. Mam nadzieję wystartować znów w kolejnych imprezach tego cyklu, ale planuję też wybrać się wreszcie z rowerem w Beskidy i poznać tamtejsze singletracki Babia Góra Trails.

O czym pamiętać, wybierając się pierwszy raz na przejażdżkę górskim singletrackiem?

Najważniejsze to upewnić się, że rower jest sprawny – hamulce, przerzutki, bez tego nie powinno się ruszać. Bardzo ważny jest kask, wygodny strój, rękawiczki, izotonik lub woda. Apeluję też, żeby nie jeździć w pojedynkę. Wypadki zdarzają się nawet na najłatwiejszych pętlach, więc towarzystwo jest ważne, żeby wzajemnie się asekurować. Jeśli macie apetyt na większą adrenalinę i wybierzecie trasy enduro, ważne, żeby jeździć tam w ochraniaczach na kolana, łokcie i plecy. Najważniejsze to nie siedzieć w domu.

Fundacja Rycerze Rolanda

Wywiad z Panem Dariuszem Maciejewskim o Fundacji Rycerze Rolanda, której jest prezesem – o współpracy z naszą firmą oraz o sponsoringu drużyny kolarskiej w nadchodzącym sezonie.

Jak rozpoczęła się Pana przygoda z kolarstwem?

Przygoda z kolarstwem rozpoczęła się tak naprawdę od momentu oglądania kolarskiego Wyścigu Pokoju, w którym to brał udział kolarz Ryszard Szurkowski. Stał się on moim idolem, a zarazem autorytetem. Postanowiłem więc zacząć na poważniej myśleć o kolarstwie i za pieniądze z I Komunii Świętej zakupiłem swoją pierwszą kolarkę.

W 1976 roku swoją przygodę rozpocząłem w klubie RLKS Wrocław sekcja Środa Śląska. Wówczas moimi trenerami zostali Józef Jurczak, Jan Łastowiecki oraz Jan Jankiewicz.

W 1999 roku przeszedłem do innej grupy kolarskiej, jaką była Gwardia Katowice pod nadzorem Adama Gęszki oraz Andrzeja Kołodzieja.

Kiedy i dlaczego postanowił Pan założyć Fundację Rycerzy Rolanda?

Moim celem była chęć zarówno propagowania kolarstwa w moim regionie, jak i niesienia pomocy, a zarazem spełnienia marzeń dla starszych kolarzy. Dlatego też w 2016 roku postanowiłem realizować swój cel.

Skąd wzięła się nazwa? Kim był Rycerz Roland?

Nazwa pochodzi od dzieła „Pieśń o Rolandzie", które opowiada historię o bohaterskich czynach rycerza Rolanda oraz o jego rycerskiej postawie. Rycerz Roland uznawany był za wzór do naśladowania ze względu na odwagę, postawę, charakter oraz wsparcie dla drugiego człowieka. Jeden z pomników rycerza Rolanda znajduję się w mieście Środa Śląska, w którym się wychowałem. Fundacja Rycerze Rolanda symbolizuje wsparcie i pomoc dla drugiej osoby, a także moją grupę kolarską Rycerze Rolanda, w której kolarzami są kolarze MASTERS oraz amatorzy.

Jakie największe sukcesy osiągnęła dotychczas drużyna kolarska Fundacji Rycerze Rolanda?

Największymi sukcesami dotychczas są: zajęcie pierwszych miejsc w poszczególnych kategoriach wiekowych w Via Dolny Śląsk, I miejsce w klasyfikacji drużynowej w Via Dolny Śląsk, zajęcie podium w Górskich Mistrzostwach Polski Masters i Cyklosport oraz podium w Mistrzostwach Polski w jeździe parami na czas.

Jakie będą najważniejsze starty i wyścigi w nadchodzącym sezonie 2021?

2021 rok będzie rokiem niespodzianek, zarówno tych dobrych, jak i złych.

Corocznym planem jest wzięcie udziału w rozbudowanym rocznym wyścigu Via Dolny Śląsk. Następie udział w Mistrzostwach Polski MASTERS. Ostatnim i jednym z najważniejszych wydarzeń jest udział w Pucharze Świata w Austrii. Zważywszy na sytuację panującą na całym świecie, wszystko stoi pod znakiem zapytania.

Czy do drużyny można dołączyć?

Tak. Nasza grupa kolarska jest otwarta na wszystkie osoby. Na ten moment posiadamy dwudziestoosobową kadrę, składającą się z mężczyzn, jak również kobiet.

Cieszymy się – jako firma AGROAS – z zaplanowanej na przyszły sezon współpracy pomiędzy naszą

firmą a Pana Fundacją. Dlaczego zdecydował się Pan na podjęcie współpracy ze sponsorem z branży rolniczej? Jak zapatruje się Pan na nadchodzący sezon w kontekście naszej współpracy?

Wraz z małżonką w branży rolniczej funkcjonujemy od 30 lat. Wybór nie jest przypadkowy. Jednym z ważniejszych powodów są przyjacielskie relacje oraz kontakt doradczy z waszym doradcą panem Piotrem Aleksanderkiem, który dba o klienta od samego początku.

Grupa Azoty

GRUNT TO URODZAJ

W Grupie Azoty wciąż poszerzamy ofertę, tworzymy produkty nowoczesne, które mają praktyczne zastosowanie w różnych warunkach i dla różnorodnych upraw. Warto to wykorzystać.

Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

www.grupaazoty.com **www.nawozy.eu** **agro@grupaazoty.com**

Święta tuż, tuż...

Wielkimi krokami zbliża się najważniejszy czas dla nas, Polaków, Święta Bożego Narodzenia. Czas, w którym zapominamy o wszystkim, odczuwamy ciepło w sercach, a w powietrzu unosi się świąteczny zapach.
Przez setki mijających lat zmieniają się tradycje, a na stołach co rusz pojawiają się nowe dania, które zastępują staropolskie potrawy. Korzystając z okazji, chcielibyśmy przypomnieć Państwu, jak wyglądały potrawy wigilijne, które gościły na stołach naszych rodziców oraz dziadków.

Bigos po staropolsku

Składniki:

- 1 kg kiszonej kapusty
- 300 g boczku wędzonego
- 0,5 kg żeberek lub łopatki
- 200 g wołowiny
- 200 g cielęciny
- 1 pętko kiełbasy
- 5 listków laurowych
- ziele angielskie
- 50 g suszonych grzybów
- pieprz
- sól
- 1 litr wody
- 140 g wędzonych śliwek

Sposób przyrządzenia:

Na patelni podsmażamy pokrojony w kostkę boczek oraz mięso. Doprawiamy według własnych upodobań solą oraz pieprzem. Smażymy 20 minut, mieszając od czasu do czasu. Następnie dodajemy kiszoną kapustę, liść laurowy, ziele angielskie, szczyptę pieprzu, a na koniec zalewamy litrem wody. Całość mieszamy i gotujemy co najmniej godzinę, w następnej kolejności odstawiamy do wystudzenia. W drugim dniu powtarzamy schemat gotowania. Dnia trzeciego do naszego bigosu dodajemy wędzone śliwki i ponownie gotujemy przez godzinę. Podajemy na gorąco tuż przed spożyciem.

Kutia wigilijna

Składniki:

- 1 szklanka pszenicy (bez łusek)
- 1 szklanka maku niebieskiego
- 1/2 szklanki płynnego miodu
- 10 dkg orzechów włoskich
- 5 dkg rodzynek
- 1 laska wanilii
- inne bakalie (sparzone i obrane migdały, 4 daktyle, 4 figi)

Sposób przyrządzenia:

Pszenicę płuczemy i zostawiamy na noc w zimnej wodzie. Następnego dnia zalewamy obficie wrzątkiem i dusimy na małym ogniu pod przykryciem przez godzinę. Ugotowaną pszenicę odcedzamy i studzimy. Podobnie postępujemy z makiem i bakaliami, tzn. zalewamy wrzątkiem i gotujemy, następnie odstawiamy na kilka godzin. Odcedzony mak mielimy kilkukrotnie na drobne cząstki. Rodzynki zalewamy ciepłą wodą . Odstawiamy na 20 minut, potem dokładnie odsączamy. W piekarniku prażymy orzechy i następnie siekamy. Migdały sparzamy i obieramy ze skórki, by następnie je posiekać. Daktyle i figi kroimy w paski. Dodajemy ziarenka z laski wanilii. Na koniec całość mieszamy i nasza kutia jest gotowa.

Życzymy Państwu zdrowych, pogodnych Świąt Bożego Narodzenia, spędzonych w gronie najbliższych przy świątecznym stole.

WWW.SKLEP.AGROAS.PL

SZEROKI WYBÓR CZĘŚCI | **NOWOŚCI PROMOCJE WYPRZEDAŻE** | **FACHOWE DORADZTWO**

GRATIS do zamówienia dla 10 pierwszych osób które skorzystają z kodu:

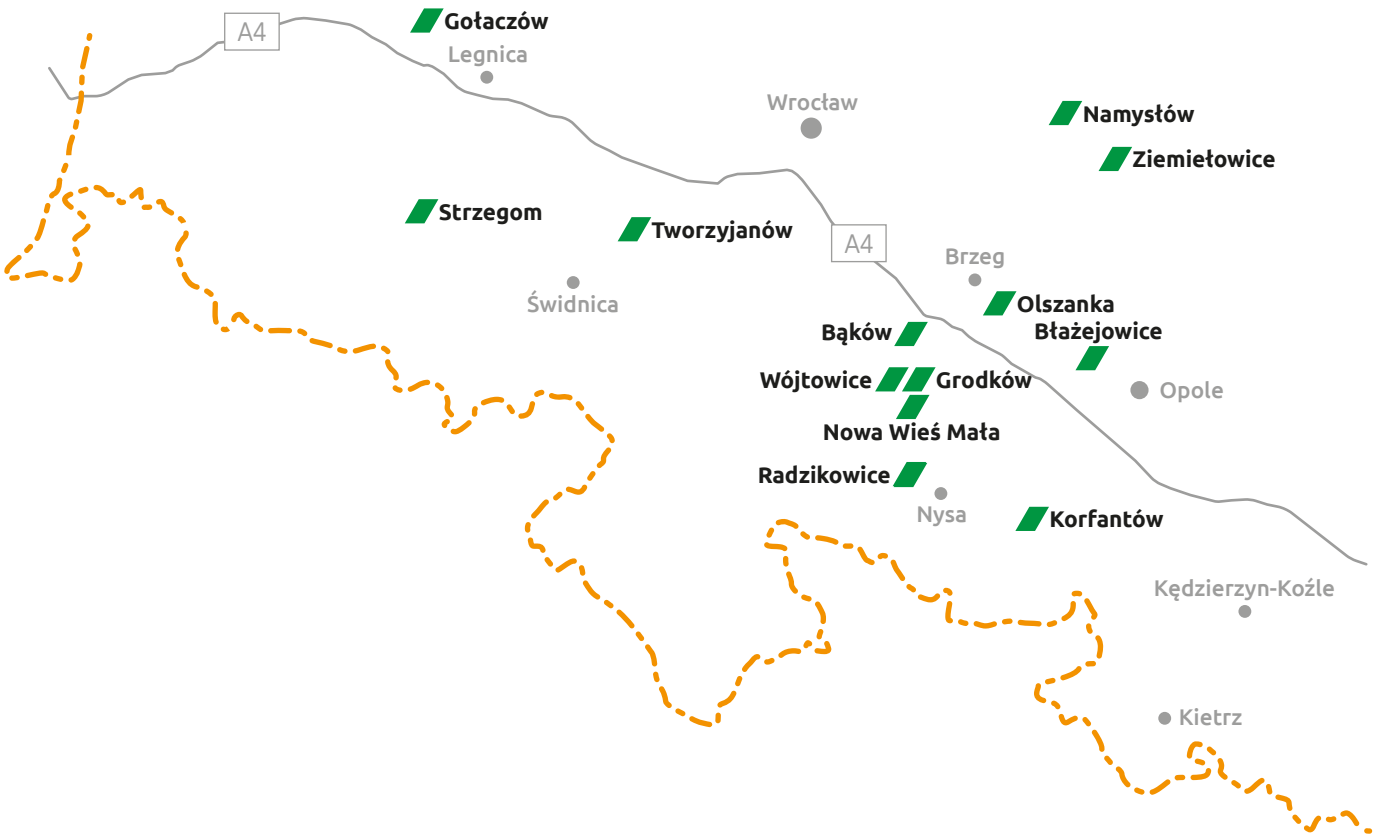
AGROASZIMA 2020

Potrzebujesz pomocy w doborze najlepszego rozwiązania lub nie znalazłeś jakiegoś produktu, napisz do nas! Chętnie pomożemy.

esklep@agroas.pl

ZAPRASZAMY DO ZAKUPÓW!

zapraszamy do naszych oddziałów



Oddział Ziemiełowice
46-100 Namysłów
Tel. (77) 40 37 880
ziemielowice@agroas.pl

Oddział Grodków
Tel. (77) 415 57 00
biuro@agroas.pl

Oddział Gołaczów
Tel. (76) 744 10 41
baza.golaczow@agroas.pl

Baza Wójtowice
Tel. (77) 541 83 53
baza.wojtowice@agroas.pl

Baza Korfantów
Tel. (77) 431 94 82
baza.korfantow@agroas.pl

Baza Nowa Wieś Mała
Tel. (77) 424 17 85
baza.nwm@agroas.pl

Baza Tworzyjanów
Tel. (74) 642 10 60
baza.tworzyjanow@agroas.pl

Baza Strzegom
Tel. 668 831 683
baza.strzegom@agroas.pl

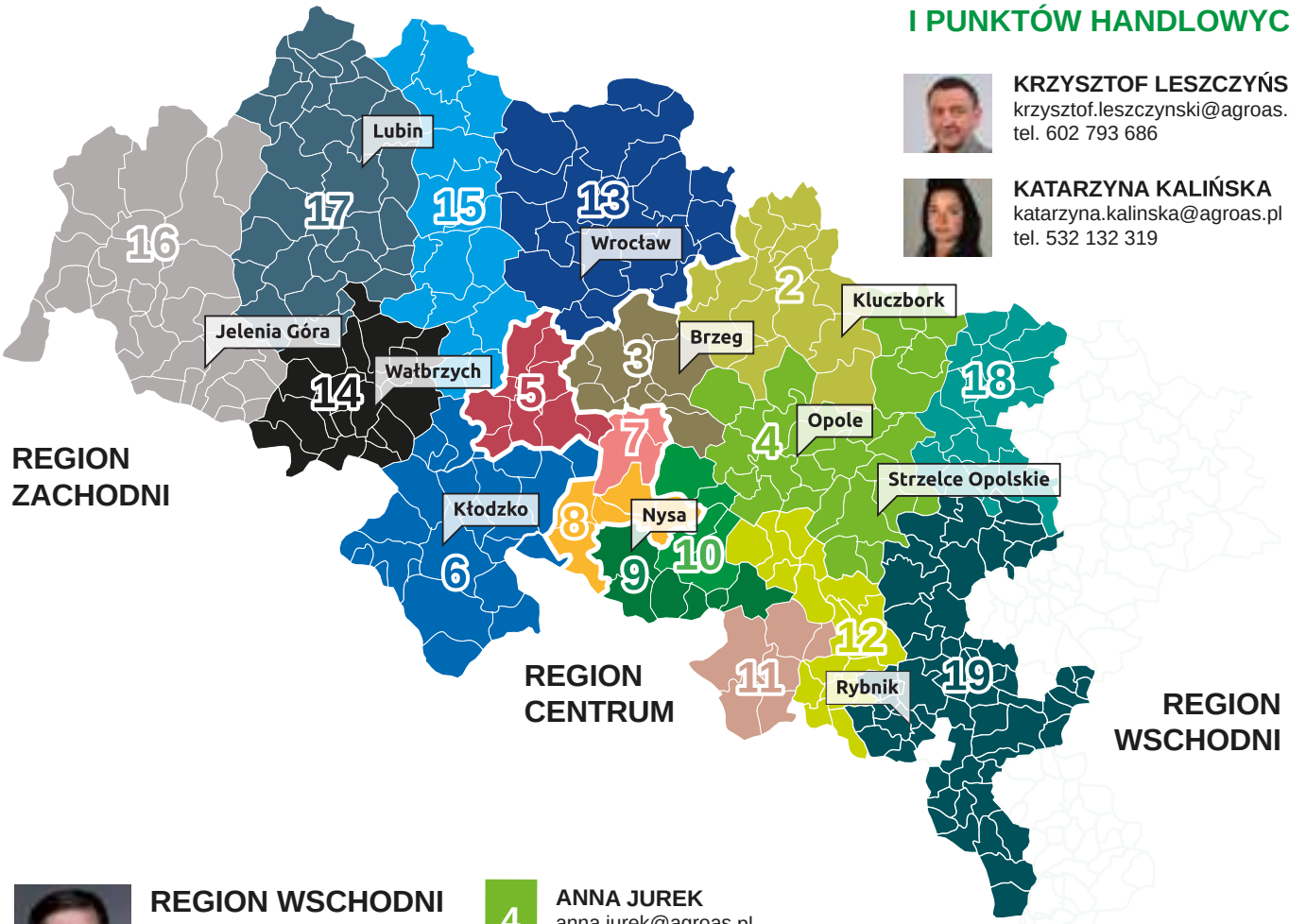
Baza Błażejowice
Tel. 882 059 965
baza.blazejowice@agroas.pl

Baza Bąków
Tel. (77) 415 20 46
baza.bakow@agroas.pl

Baza Radzikowice
Tel. (77) 433 96 24
baza.radzikowice@agroas.pl

Baza Olszanka
Tel. 883 349 667
baza.olszanka@agroas.pl

PRZEDSTAWICIELE HANDLOWI B2B – OBSŁUGA SKLEPÓW ZEWNĘTRZNYCH I PUNKTÓW HANDLOWYCH



KRZYSZTOF LESZCZYŃSKI
krzysztof.leszczynski@agroas.pl
tel. 602 793 686

KATARZYNA KALIŃSKA
katarzyna.kalinska@agroas.pl
tel. 532 132 319

REGION WSCHODNI

MARCIN WASYLISZYN
marcin.wasyliszyn@agroas.pl
tel. 668 569 644

4 ANNA JUREK
anna.jurek@agroas.pl
tel. 882 772 081

18 MARCIN WASYLISZYN
marcin.wasyliszyn@agroas.pl
tel. 668 569 644

9 RENATA MAKOWSKA
renata.makowska@agroas.pl
tel. 539 966 341

3 PAWEŁ DZIERGAS
pawel.dziergas@agroas.pl
tel. 881 950 562

10 WOJCIECH WARANKA
wojciech.waranka@agroas.pl
tel. 606 860 758

11 MACIEJ SZAFRAN
maciej.szafran@agroas.pl
tel. 797 273 765

2 SEBASTIAN ŚRODOŃ
sebastian.srodon@agroas.pl
tel. 882 772 078

19 ROBERT JEZIOROWSKI
robert.jeziorowski@agroas.pl
tel. 734 101 445

12 DANIEL JĘDROSEK
daniel.jedrosek@agroas.pl
tel. 660 760 934

REGION CENTRUM

MACIEJ SKOCZYLIŃSKI
maciej.skoczylinski@agroas.pl
tel. 608 036 762

5 MACIEJ SKOCZYLIŃSKI
maciej.skoczylinski@agroas.pl
tel. 608 036 762

7 TOMASZ HELAK
tomasz.helak@agroas.pl
tel. 600 931 368

8 CYPRIAN PAWLIKOWSKI
cyprian.pawlikowski@agroas.pl
tel. 660 454 706

REGION ZACHODNI

PIOTR ALEKSANDEREK
piotr.aleksanderek@agroas.pl
tel. 532 087 744

6 BARTŁOMIEJ SOBOTA
bartlomiej.sobota@agroas.pl
tel. 538 437 238

13 HUBERT WÓJCIK
hubert.wojcik@agroas.pl
tel. 668 309 260

15 PIOTR ALEKSANDEREK
piotr.aleksanderek@agroas.pl
tel. 532 087 744

17 MATEUSZ HANCZYN
mateusz.hanczyn@agroas.pl
tel. 668 022 272

16 WALDEMAR OŚLAK
waldemar.oslak@agroas.pl
tel. 797 272 564

14 MARCIN FIDOS
marcin.fidos@agroas.pl
tel. 668 004 212

WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

1. POWIAT BOLESŁAWIECKI
Gmina:
- Bolesławiec
- Gromadka
- Nowogrodziec
- Osiecznica
- Warta Bolesławiecka

2. POWIAT DZIERŻONIOWSKI
Gmina:
- Bielawa
- Dzierżoniów
- Łagiewniki
- Niemcza
- Pieszyce
- Piława Górna

3. POWIAT GŁOGOWSKI
Gmina:
- Głogów
- Jerzmanowa
- Kotla
- Pęcław
- Żukowice

4. POWIAT GÓROWSKI
Gmina:
- Góra
- Jemielno
- Niechlów
- Wąsosz

5. POWIAT JAWORSKI
Gmina:
- Bolków
- Jawor
- Męcinka
- Mściwojów
- Paszowice
- Wądroże Wielkie

6. POWIAT JELENIOGÓRSKI
Gmina:
- Janowice Wielkie
- Jelenia Góra
- Jeżów Sudecki
- Karpacz
- Kowary
- Mysłakowice
- Piechowice
- Podgórzyn
- Stara Kamienica
- Szklarska Poręba

7. POWIAT KAMIENNOGÓRSKI
Gmina:
- Kamienna Góra
- Lubawka
- Marciszów

8. POWIAT KŁODZKI
Gmina:
- Bystrzyca Kłodzka
- Duszniki-Zdrój
- Kłodzko
- Kudowa-Zdrój
- Lądek-Zdrój
- Lewin Kłodzki
- Międzylesie
- Nowa Ruda
- Polanica-Zdrój
- Radków
- Stronie Śląskie
- Szczytna

9. POWIAT LEGNICKI
Gmina:
- Chojnów
- Krotoszyce
- Kunice
- Legnica
- Legnickie Pole
- Miłkowice
- Prochowice
- Ruja

10. POWIAT LUBAŃSKI
Gmina:
- Leśna
- Lubań
- Olszyna
- Platerówka
- Siekierczyn
- Świeradów Zdrój

11. POWIAT LUBIŃSKI
Gmina:
- Lubin
- Rudna
- Ścinawa

12. POWIAT LWÓWECKI
Gmina:
- Gryfów Śląski
- Lubomierz
- Lwówek Śląski
- Mirsk
- Wleń

13. POWIAT MILICKI
Gmina:
- Cieszków
- Krośnice
- Milicz

14. POWIAT OLEŚNICKI
Gmina:
- Bierutów
- Dobroszyce
- Dziadowa Kłoda
- Międzybórz
- Oleśnica
- Syców
- Twardogóra

15. POWIAT OŁAWSKI
Gmina:
- Domaniów
- Jelcz Laskowice
- Oława

16. POWIAT POLKOWICKI
Gmina:
- Chocianów
- Gaworzyce
- Grębocice
- Polkowice
- Przemków
- Radwanice

17. POWIAT STRZELIŃSKI
Gmina:
- Borów
- Kondratowice
- Przeworno
- Strzelin
- Wiązów

18. POWIAT ŚREDZKI
Gmina:
- Kostomłoty
- Malczyce
- Miękinia
- Środa Śląska
- Udanin

19. POWIAT ŚWIDNICKI
Gmina:
- Dobromierz
- Jaworzyna Śląska
- Marcinowice
- Strzegom
- Świdnica
- Świebodzice
- Żarów

20. POWIAT TRZBNICKI
Gmina:
- Oborniki Śląskie
- Prusice
- Trzebnica
- Wisznia Mała
- Zawonia
- Żmigród

21. POWIAT WAŁBRZYSKI
Gmina:
- Boguszów Gorce
- Czarny Bór
- Głuszyca
- Jedlina Zdrój
- Mieroszów
- Stare Bogaczowice
- Szczawno-Zdrój
- Walim
- Wałbrzych

22. POWIAT WOŁOWSKI
Gmina:
- Brzeg Dolny
- Wińsko
- Wołów

23. POWIAT WROCŁAWSKI
Gmina:
- Czernica
- Długołęka
- Jordanów Śląski
- Kąty Wrocławskie
- Kobierzyce
- Mietków
- Siechnice
- Sobótka
- Wrocław
- Żórawina

24. POWIAT ZĄBKOWICKI
Gmina:
- Bardo
- Ciepłowody
- Kamieniec Ząbkowicki
- Stoszowice
- Ząbkowice Śląskie
- Ziębice
- Złoty Stok

25. POWIAT ZGORZELECKI
Gmina:
- Bogatynia
- Pieńsk
- Sulików
- Węgliniec
- Zawidów
- Zgorzelec

26. POWIAT ZŁOTORYJSKI
Gmina:
- Pielgrzymka
- Świerzawa
- Wojcieszów
- Zagrodno
- Złotoryja

WOJ. OPOLSKIE

27. POWIAT BRZESKI
Gmina:
- Brzeg
- Grodków
- Lewin Brzeski
- Lubsza
- Olszanka
- Skarbimierz

28. POWIAT GŁUBCZYCKI
Gmina:
- Baborów
- Branice
- Głubczyce
- Kietrz

29. POWIAT KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKI
Gmina:
- Bierawa
- Cisek
- Kędzierzyn-Koźle
- Pawłowiczki
- Polska Cerekiew
- Reńska Wieś

30. POWIAT KLUCZBORSKI
Gmina:
- Byczyna
- Kluczbork
- Lasowice Wielkie
- Wołczyn

31. POWIAT KRAPKOWICKI
Gmina:
- Gogolin
- Krapkowice
- Strzeleczki
- Walce
- Zdzieszowice

32. POWIAT NAMYSŁOWSKI
Gmina:
- Domaszowice
- Namysłów
- Pokój
- Świerczów
- Wilków

33. POWIAT NYSKI
Gmina:
- Głuchołazy
- Kamiennik
- Korfantów
- Łambinowice
- Nysa
- Otmuchów
- Paczków
- Pakosławice
- Skoroszyce

34. POWIAT OLESKI
Gmina:
- Dobrodzień
- Gorzów Śląski
- Olesno
- Praszka
- Radłów
- Rudniki
- Zębowice

35. POWIAT OPOLSKI
Gmina:
- Chrząstowice
- Dąbrowa
- Dobrzeń Wielki
- Komprachcice
- Łubniany
- Murów
- Niemodlin
- Opole
- Ozimek
- Popielów
- Pruszków
- Tarnów Opolski
- Tułowice
- Turawa

36. POWIAT PRUDNICKI
Gmina:
- Biała
- Głogówek
- Lubrza
- Prudnik

37. POWIAT STRZELECKI
Gmina:
- Izbicko
- Jemielnica
- Kolonowskie
- Leśnica
- Strzelce Opolskie
- Ujazd
- Zawadzkie

WOJ. ŚLĄSKIE

38. POWIAT CIESZYŃSKI
Gmina:
- Brenna
- Chybie
- Cieszyn
- Dębowiec
- Goleszów
- Hażlach
- Istebna
- Skoczów
- Strumień
- Ustroń
- Wisła
- Zebrzydowice

39. POWIAT GLIWICKI
Gmina:
- Gierałtowice
- Gliwice
- Knurów
- Pilchowice
- Pyskowice
- Rudzieniec
- Sośnicowice
- Toszek
- Wielowieś

40. POWIAT KŁOBUCKI
Gmina:
- Kłobuck
- Krzepice
- Lipie
- Miedźno
- Opatów
- Panki
- Popów
- Przystajń
- Wręczyca Wielka

41. POWIAT LUBLINIECKI
Gmina:
- Boronów
- Ciasna
- Herby
- Kochanowice
- Koszęcin
- Lubliniec
- Pawonków
- Woźniki

42. POWIAT MIKOŁOWSKI
Gmina:
- Mikołów
- Ornotowice
- Łaziska Górne
- Wyry
- Orzesze

43. POWIAT LUBLINIECKI
Gmina:
- Boronów
- Ciasna
- Herby
- Kochanowice
- Koszęcin
- Lubliniec
- Pawonków
- Woźniki

44. POWIAT RACIBORSKI
Gmina:
- Krzanowice
- Krzyżanowice
- Kuźnia Raciborska
- Kornowac
- Nędza
- Pietrowice Wielkie
- Racibórz
- Rudnik

45. POWIAT RYBNICKI
Gmina:
- Czerwionka-Leszczyna
- Gaszowice
- Lyski
- Rybnik
- Świerklany
- Jejkowice

46. POWIAT TARNOGÓRSKI
Gmina:
- Kalety
- Krupski Młyn
- Miasteczko Śląskie
- Ożarowice
- Radzionków
- Świerklaniec
- Tarnowskie Góry
- Tworóg
- Zbrosławice

47. POWIAT WODZISŁAWSKI
Gmina:
- Godów
- Gorzyce
- Lubomia
- Marklowice
- Mszana
- Pszów
- Radlin
- Rydułtowy
- Wodzisław Śląski

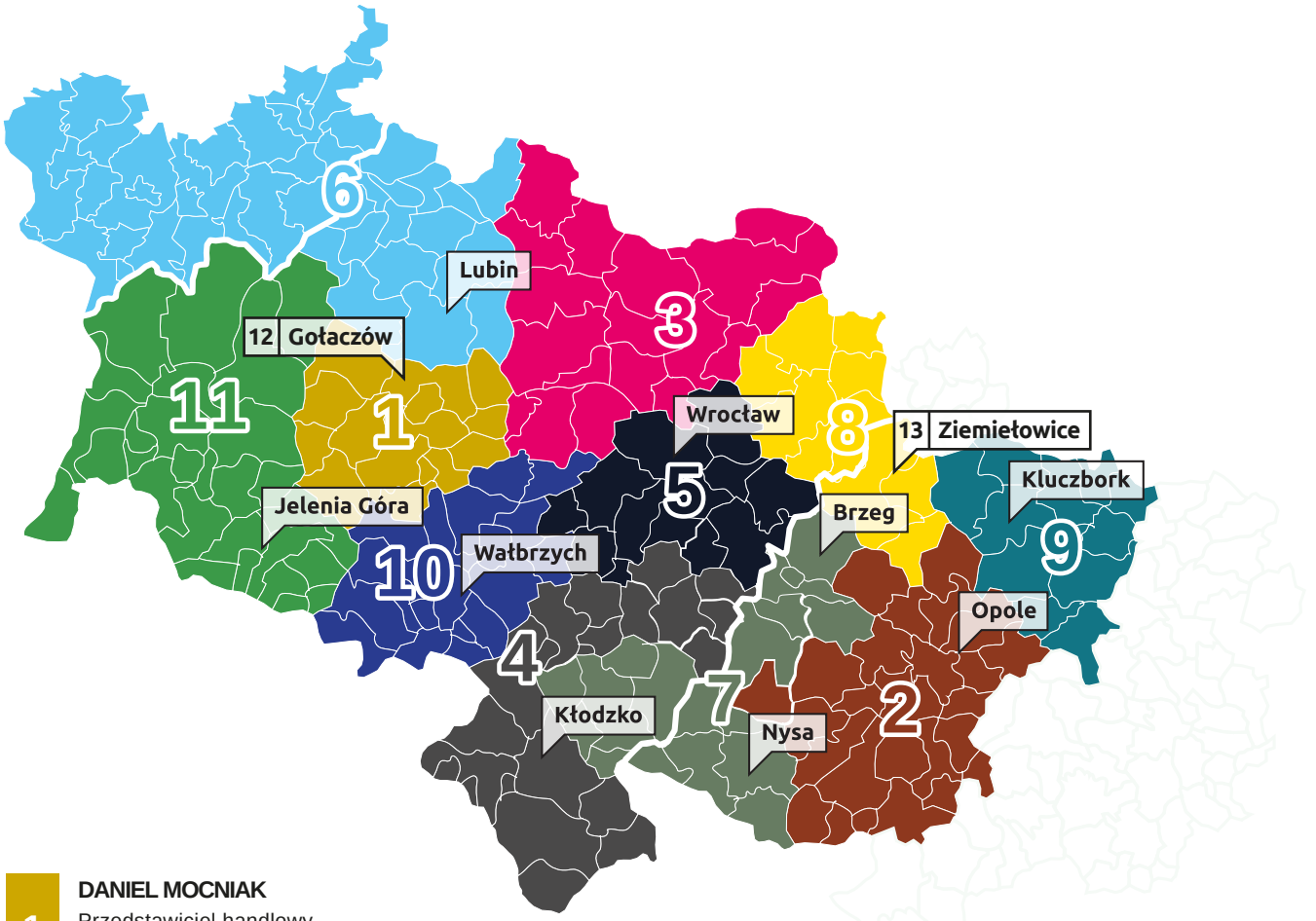
48. POWIAT PSZCZYŃSKI
Gmina:
- Goczałkowice-Zdrój
- Kobiór
- Miedźna
- Pawłowice
- Pszczyna
- Suszec

50. POWIAT ZAWIERCIAŃSKI
Gmina:
- Pilica
- Poręba
- Szczekociny
- Włodowice
- Zawiercie
- Żarnowiec

WOJ. WIELKOPOLSKIE

38. POWIAT KĘPIŃSKI
Gmina:
- Baranów
- Bralin
- Kępno
- Łęka Opatowska
- Perzów
- Rychtal
- Trzcinica

DZIAŁ HANDLOWY MASZYN – PODZIAŁ OD 07.08.2020 R.



1 **DANIEL MOCNIAK**
Przedstawiciel handlowy
daniel.mocniak@agroas.pl
tel. 532 120 071

2 **KRZYSZTOF SIEKIERKA**
Przedstawiciel handlowy
krzysztof.siekierka@agroas.pl
tel. 795 107 310

3 **MACIEJ PIASECKI**
Przedstawiciel handlowy
maciej.piasecki@agroas.pl
tel. 698 920 509

4 **MACIEJ KNOPCZYK**
Przedstawiciel handlowy
maciej.knopczyk@agroas.pl
tel. 698 919 882

5 **PAWEŁ MAZUR**
Przedstawiciel handlowy
pawel2.mazur@agroas.pl
tel. 692 969 933

6 **MICHAŁ GIZIŃSKI**
Przedstawiciel handlowy
michal.gizinski@agroas.pl
tel. 507 878 858

7 **MICHAŁ MARZECKI**
PH / Kierownik terenowy
michal.marzecki@agroas.pl
tel. 608 668 734

8 **SŁAWOMIR PAWLAK**
Przedstawiciel handlowy
slawomir.pawlak@agroas.pl
tel. 795 107 312

9 **KRZYSZTOF WICHER**
Przedstawiciel handlowy
krzysztof.wicher@agroas.pl
tel. 507 890 366

10 **TOMASZ STOLARCZYK**
Przedstawiciel handlowy
tomasz.stolarczyk@agroas.pl
tel. 728 389 004

11 **TOMASZ WÓJCIK**
Przedstawiciel handlowy
tomasz.wojcik@agroas.pl
tel. 532 120 022

12 **JAROSŁAW ŚWIERCZEK**
Kierownik Oddziału Gołaczów
jaroslaw.swierczek@agroas.pl
tel. 507 878 864

13 **TOMASZ PELIKAN**
Kierownik Oddziału Ziemiełowice
tomasz.pelikan@agroas.pl
tel. 780 058 401

Sprzedaż części – przedstawiciele handlowi

E-mail	Telefon	Teren / obsługiwane powiaty:
emil.pyszynski@agroas.pl	668 424 851	opolski, brzeski, strzeliński, oławski
wojciech.helenowski@agroas.pl	507 878 736	kłodzki, ząbkowicki, nyski, prudnicki, krapkowicki
krzysztof.koziol@agroas.pl	604 261 278	świdnicki, jaworski, wałbrzyski, dzierżoniowski
maciej.knopczyk@agroas.pl	663 085 913	trzebnicki, górowski, wołowski, średzki, wrocławski, legnicki
patryk.plachta@agroas.pl	507 890 329	Złotoryja, Jelenia Góra, Lwówek, Bolesławiec, Lubań, Zgorzelec, lubański, głogowski, Zagań, Żory
tomasz.koksanowicz@agroas.pl	507 890 173	oleski, kluczborski, namysłowski, oleśnicki, milicki

Zapraszamy Państwa do kontaktu

Sprzedaż maszyn	Sprzedaż części	Serwis maszyn rolniczych
Nowa Wieś Mała 16, 49-200 Grodków		
tel. 774 241 790	tel. 774 241 787 774 241 788	tel. 774 241 792
maszyny@agroas.pl	czesci@agroas.pl	serwis@agroas.pl

lub do oddziałów terenowych

Gołaczów	Tworzyjanów	Namysłów (Kamienna)	Korfantów	Radzikowice
tel. (76) 744 10 41	tel. 746 421 060	tel: 507 890 366	tel. 774 319 482	tel: 77 433 96 24
baza.golaczow@agroas.pl	baza.tworzyjanow@agroas.pl	baza.namyslow@agroas.pl	baza.korfantow@agroas.pl	baza.radzikowice@agroas.pl

Centrum Technicznego Zaopatrzenia Rolnictwa: tel. +48 77 424 17 90, +48 74 64 21 060

AGROAS

agroas.pl

środki ochrony roślin:
tel. (77) 424 06 12
sor@agroas.pl

sprzedaż maszyn:
tel. (77) 424 17 90
maszyny@agroas.pl

sprzedaż paliw:
tel. (77) 400 47 36
paliwa@agroas.pl

materiał siewny:
tel. (77) 424 06 13
nasiona@agroas.pl

sprzedaż części:
tel. (77) 424 17 88
czesci@agroas.pl

usługi sprzętem rolniczym:
tel. (77) 400 47 25
uslugi@agroas.pl

nawozy:
tel. (77) 424 17 75
nawozy@agroas.pl

serwis maszyn rolniczych:
tel. (77) 424 17 92
serwis@agroas.pl

transport:
tel. (77) 424 06 04
transport@agroas.pl

obrót płodami rolnymi:
tel. (77) 424 17 80
zboza@agroas.pl

AGROAS sp. z o.o. sp.k.

Nowa Wieś Mała 27b
49-200 Grodków

tel. (77) 415 57 00
fax (77) 424 06 01
biuro@agroas.pl

Nowa Wieś Mała 16
49-200 Grodków

tel. (77) 415 57 70
fax (77) 400 47 49