

CZTERY

ASY

Numer
3/2020 (15)

ROKU

Kwartalnik 2020

Kwartalnik firmy

AGROAS

agroas.pl

dostępny na terenie
woj. opolskiego i dolnośląskiego

ISSN 2544-3097

Nakład: 5000 szt.

Edycja

JESIEŃ

TEMAT NUMERU

Jak przygotować rośliny
do zimy?

s. 26



s. 46



Usługi

Technologia
Terra Track

s. 04



Z życia firmy

Otwarcie nowego
oddziału
w Ziemietowicach

s. 09



Porady eksperta

Rzepak wymaga opieki



agroas.pl



środki ochrony roślin

Firma Agro-As założona w 1993 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.



nawozy

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



materiał siewny

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 500ha.



usługi DDD

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



plody rolne

Na obsługiwanych 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.



agro skład

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



usługi sprzętem rolniczym

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
Eksport zbóż z naszej boczniczy w Strzegomiu	str. 3
Otwarcie nowego oddziału w Ziemietowicach	str. 4
Kolejne rekordowe zbiory zbóż	str. 5
Gryzonie grasują w magazynach zbożowych	str. 7
Rzepak wymaga opieki	str. 9
NovaTec – obiecujące wyniki doświadczeń	str. 12
Jak nawozić pszenicę ozimą?	str. 16
Jak dobrać odpowiednią odmianę pszenicy?	str. 20
Dostępne odmiany pszenicy	str. 22
Opinia klienta dotycząca pszenicy ozimej Patras	str. 24
Jak przygotować rośliny do zimy?	str. 26
Plaga norkników w polnych uprawach	str. 28
Jak zwalczać chwasty w uprawach ozimych?	str. 31
Czy zwalczanie chwastów w oziminach to jedyna nasza powinność?	str. 34
Pszenica ozima jesienią – rozwiązania naszych doradców	str. 37
Jak chronić i nawozić rzepak jesienią?	str. 41
Zagospodarowanie stomy z kukurydzy	str. 44
Technologia Terra Trac	str. 46
Wywiad z Tomaszem Towpik z firmy HORSCH	str. 48
Nowości produktowe marki CLAAS	str. 52
CEMOS, CEMIS i CLAAS Connect jako narzędzia usprawniające pracę w gospodarstwie	str. 57
Jak dobrać akumulator do swojej maszyny?	str. 58
Zakup maszyny... i co dalej?	str. 60
Stare ale jare, z kolekcji Zbigniewa Bednarskiego	str. 65
Z pasji do klasyków i motoryzacji...	str. 66
Nasze oddziały	str. 69
Nasi przedstawiciele	str. 70

Redakcja numeru

Nazwa i adres wydawcy:
AGROAS sp. 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 Agro-As
Redaktor naczelny: Wojciech Błauciak, wojciech.blauciak@agroas.pl
Data i miejsce wydania: 30.09.2020 r. Nowa Wieś Mała 16
Druk: Poligrafiks 43-100 Tychy, ul. Jana Pawła II 12
ISSN 2544-3097
Numer 3/2020 (15) Edycja Jesień



Daniel Cupriak – prezes zarządu AGROAS

Szanowni czytelnicy

Przystępując do pisania artykułu (koniec sierpnia) jesteście już w zasadzie po zbiorach.

Chciałbym w kilku zdaniach podzielić się z Wami informacjami dotyczącymi tegorocznych zniw, a w szczególności ich przebiegu. Deszczowa pogoda, która ukształtowała się w maju, a szczególnie w czerwcu pozostała z nami również w pierwszej połowie lipca, stąd też żniwa były „kradzieżą” sonecznych i bezdeszczowych dni.

Rzepak zbierany w tym roku – kolejny już raz – charakteryzował się niestety niską zawartością oleju. Środkowa i północna część kraju cieszyła się znacznie wyższym plonem niż południe. Pszenica i pozostałe zboża również rozczarowały na południu, natomiast północ Polski miała w tym względzie znacznie więcej powodów do radości. Południe, które doświadczyło znacznie większych opadów borykało się też ze spadkiem jakości zbóż w tym brakiem gęstości, porażeniem fusarium, tzw. zadeszczeniem ziaren oraz zawartością mykotoksyn. Szczególnie mocno ucierpiało jęczmień browarny. Słodownie odrzuciły ponad 90% dostaw tego surowca z powodu nadmiernego porażenia grzybami i pleśnią! Nasza firma miała zakontraktowane blisko 10 tys. ton jęczmienia ozimego na te cele.

W trakcie trwania żniw dało się zauważyć, że podaż zbóż była nieco niższa niż w zeszłym roku, a to dlatego, że oferowane w skupach ceny nie satysfakcjonowały dostawców – rolników. Scenariusz taki przewidywaliśmy już wiosną, ponieważ wiosną młyny i eksporterzy, a w mniejszym stopniu mieszalnice pasz – pokrywały się w towar, zawierając na dostawy umowy terminowe z firmami handlowymi. Nasza firma odnotowała rekordowy zakup pszenicy w marcu i kwietniu na fali zwyżek cen wywołanych pandemią COVID-19. Spora grupa naszych klientów, rolników sprzedała nam wówczas część swoich plonów uzyskując ceny powyżej 700,00 zł za tonę pszenicy. Okazało się to strzałem w dziesiątkę, ponieważ ceny z kontraktów były i są o kilkadziesiąt złotych wyższe od tych bieżących. Rolnicy pozbyli się nadwyżek w godnej cenie, zapewnili sobie dopływ funduszy na rozpoczęcie siewów, a my spokojnie realizujemy dostawy do młynów, a przede wszystkim swój program eksportowy. Pierwszy pociąg z jęczmieniem odprawiliśmy już w lipcu, natomiast począwszy od sierpnia do końca br. mamy zaplanowane załadunki 5–6 składów miesięcznie. Przedmiotem eksportu jest głównie pszenica, a następnie kukurydza, której załadunki zaplanowane są od listopada do kwietnia 2021 roku.

Od lat staramy się rozwijać eksport zbóż, uważamy bowiem, że wpisujemy się tym sposobem w strategię eksportu Polskiej żywności. Trzeba pamiętać, że jako kraj mamy stałą nadwyżkę produkcji zbóż, a przede wszystkim pszenicy, kukurydzy i jęczmienia. Zeszłoroczny sezon Polska zamknęła eksportem pszenicy na poziomie ponad 3,9 mln ton!

Zapraszam do lektury kwartalnika i życzę spokojnych siewów oraz obfitych zbiorów kukurydzy.

Daniel Cupriak
prezes zarządu AGROAS



Eksport zbóż z naszej bocznic w Strzegomiu

Na początku sierpnia rozpoczęliśmy sezon eksportowy pszenicy ze zbiorów 2020 r.

Pierwszy pociąg z pszenicą ładowaliśmy w Strzegomiu – w naszym obiekcie wyposażonym w bocznicę kolejową. Dzięki transportowi kolejowemu eksportujemy duże objętości zbóż do zachodnich krajów takich jak Niemcy, czy Holandia oraz zagranicznych portów, co daje nam możliwość zaoferowania naszym Klientom lepszych cen skupu. W zarządzaniu kosztami pomaga również fakt, że towar jest ładowany do wagonów bezpośrednio z samochodów.

Przy okazji załadunku odwiedziła nas telewizja TVP Wrocław. Materiał filmowy oraz wywiad z Prezesem Danielem Cupriakiem oraz Tadeuszem Simińskim został opublikowany w Agro Faktach TVP 23 sierpnia. Cały odcinek można obejrzeć na stronie internetowej TVP Wrocław.

Załadunek 2100 ton pszenicy trwał niecałą dobę. To tylko jeden z 28 zaplanowanych na ten kwartał składów. Pierwsze wagony ładowaliśmy jęczmieniem ozimym 2 tygodnie wcześniej.





Otwarcie nowego oddziału w Ziemietowicach

Z wielką przyjemnością informujemy, że 1 października 2020 r. nastąpi uroczyste otwarcie filii w Ziemietowicach koło Namysłowa.

Inwestycja ta jest kontynuacją rozwoju naszej sieci sprzedaży. W Ziemietowicach obok sprzedaży maszyn głównie marek CLAAS i HORSCH prowadzić będziemy sprzedaż części oraz środków do produkcji rolnej, w tym środków ochrony roślin, nawozów i materiału siewnego. Jednym z ważniejszych elementów oferty tego obiektu będzie również w pełni wyposażony autoryzowany serwis CLAAS.

Planowaliśmy, aby uczcić otwarcie tradycyjnie „po naszymu” zgodnie z Polską gościnnością, jednak pandemia COVID-19 i liczne środki ostrożności jakie w związku z tym obowiązują spowodowały, że zmieniliśmy formułę na Dni Otwarte od 1 do 9 października. Zapraszamy więc wszystkich „naszych” i potencjalnych klientów do odwiedzin i oczywiście zakupów. Zaplanowaliśmy liczne niespodzianki oraz możliwość konsultacji, rozmów oraz wymiany informacji z wykwalifikowaną kadrą firmy AGROAS oraz zaprosiliśmy gości ze strony naszych dostawców.

Mamy nadzieję, że nowo otwarty obiekt spełni Wasze oczekiwania i będzie stanowił ważne ogniwo zaopatrzenia rolnictwa.

CLAAS | HORSCH



Kolejne rekordowe zbiory zbóż

Już od kilku lat radzimy sobie z nadprodukcją zbóż. Tegoroczne zbiory także zapowiadają się na rekordowym poziomie. Lipcowy raport USDA podał szacunki dla zbiorów zbóż 2020 na poziomie 2 730 mln ton, co oznacza wzrost globalnej produkcji o 70 mln ton rok do roku. Pszenica, która z punktu widzenia Europejczyka jest najważniejszym produktem wchodzącym do bilansu wszystkich zbóż powinna zbliżyć się do wyniku z 2019 r. a jej produkcja na świecie osiągnąć poziom 765 mln ton.

W podaży rynkowej musimy uwzględnić także zapasy na świecie, które stanowią niebagatelne 300 mln ton pszenicy. Jednakże nasze dzisiejsze szacunki muszą uwzględniać ważny element a mianowicie skutki pandemii koronawirusa, która jak widać nie ma końca. Znaczna redukcja zapotrzebowania ze strony przemysłu paszowego, spożywczego może mieć olbrzymi wpływ na bilans w sezonie 2020/21.

Cała gastronomia straciła swój udział w rynku w II kwartale na tyle mocno, że większość wytwórców wyrobów mięsnych, makaronowych dla tego segmentu musiała wstrzymać produkcję. Wynikiem tych działań jest redukcja w pogotwiu, a tym samym redukcja zużycia na paszę zbóż.

Na poziomie europejskim redukcja zapotrzebowania na zboża może sięgnąć nawet 3 mln ton, z całą pewnością daje się także zaobserwować zmiany w formułach paszowych i większe zużycie pszenżyta, jęczmienia, żyta a znacznie mniej pszenicy.

Biorąc pod uwagę zużycie bezpośrednie na gospodarstwach jak również w przemyśle paszowym oraz znaczną dostępność innych zbóż paszowych należy założyć że redukcja dotyczyć będzie głównie pszenicy, a zapotrzebowanie na ten gatunek spadnie o blisko 3,5 mln ton. Ta prognoza jest zupełnie zbieżna z wynikiem produkcyjnym, oraz dostępnością surowca w krajach całej EU, która zebrała o 2 mln ton jęczmienia więcej, a także weszła w nowy sezon z większym zapasem niż zazwyczaj bo aż 8,5 mln ton tego surowca pozostało z sezonu 2019/20, zbiory kukurydzy przewidywane na poziomie 67 mln ton, czyli o 6 mln ton więcej niż w 2018 i o 3 mln ton więcej niż w 2019 także wpłyną na formuły paszowe, nie wspominając już o rekordowym plonowaniu żyta, pszenżyta w szczególności w Polsce i krajach bałtyckich. Musimy jednak pamiętać, że zróżnicowanie regionalne w plonowaniu zbóż w Europie jest znaczne, bardzo słabe zbiory we Francji, Rumunii, Bułgarii kontrastują z plonowaniem w krajach bałtyckich i w Polsce. Tylko we Francji szacunki zbiorów według sierpniowych danych przewidują spadek produkcji zbóż ogółem o nie bagatelne 16% w ujęciu rok do roku, co oznacza blisko 10 mln ton pszenicy mniej, ponad 2 mln ton mniej jęczmienia i tylko przewidywany wzrost produkcji kukurydzy do poziomu około 14 mln. Uszczerbek w produkcji Francuskiej i Rumuńskiej pszenicy nie będzie zofsetowany przez produkcję w Polsce czy w krajach Bałtyckich.

Kraje Bałtyckie zebrały o 1 mln ton pszenicy więcej, Polska o 600 tys. ton, Czesi mają podobny wynik do roku 2019, kraje skandynawskie także nie zebrały na

tyle więcej, żeby miało to wpływ na podwyższenie unijnego bilansu. Poprzedni rekordowy europejski zbiór na poziomie 312 mln ton wszystkich zbóż w zestawieniu z tegorocznym szacowanym na 300 mln ton pokazuje spadek produkcji o 12 mln ton, ale musimy pamiętać, że w ogólnej cyfrze mamy 19 mln uszczerbek w produkcji pszenicy, który kontrastuje ze wzrostem produkcji jęczmienia, kukurydzy, pszenżyta i żyta. Niższa produkcja pszenicy w Europie, wyższa w Rosji, Argentynie i Australii zmienia geografie i konkurencyjność cenową. Region Morza Czarnego z uwagi na olbrzymią rosyjską nadprodukcję utrzymuje konkurencyjność wobec francuskiej, niemieckiej pszenicy nawet rzędu 8–10 USD do tony. Rynek walutowy także nie pomaga europejskiemu eksportowi, silne euro w stosunku do dolara ogranicza europejski eksport, a do wyeksportowania mamy 23 mln ton pszenicy, która w sezonie 2020/21 powinna opuścić Unię Europejską.

Według szacunków największym eksporterem w EU pozostanie Francja, która w eksporcie do krajów trzecich powinna zrealizować 7 mln ton, a na rynek wewnątrz unijny około 6,5 mln ton, Niemcy z eksportem ponad 6 mln ton a także Rumunia, Litwa i Polska. Jednakże, żeby eksport zaistniał w takim wymiarze to Europa będzie musiała konkurować z basenem Morza Czarnego, którego nadwyżki skutecznie mogą blokować nasz rynek.

Nasz kraj to także spore zróżnicowanie w plonowaniu, bardzo sucha wiosna oraz mokry maj a w szczególności czerwiec odcisnęły się nierównomiernie na regionalnym potencjale. Południe Polski, gdzie wegetacja rusza zawsze wcześniej zapłaciło za taki przebieg pogody spadkiem plonów, oziminy z uwagi na dotkliwą suszę w marcu i kwietniu zredukowały liczbę kłosów, rośliny w stresie wiosennym dokonały jedynie słusznego wyboru i liczba źdźbeł kłosonośnych odzwierciedliła warunki wodno-glebowe. Zupełnie inaczej z uwagi na dwutygodniowy poślizg w wegetacji zareagowały oziminy na północy i w centrum kraju, gdzie opady deszczu zbiegły się w czasie z fazą krzewienia zbóż, które w reakcji na dostatek wody bujnie wykształciły źdźbła, które w efekcie przyniosły wzrost plonowania. Sumarycznie Polska zebrała więcej pszenicy niż w roku 2019, szacunki zbioru 2020 mówią o liczbie około 11,8 mln ton.

Jakość tegorocznych zbiorów oceniana jest także lepiej niż w 2019 w którym to roku zebrano 60% konsumpcji, resztę stanowiła pszenica paszowa, w 2020 udział konsumpcji stanowi blisko 70% i bardziej dysponuje nas do zdobywania rynków eksportowych.

Jednak rozkład jakości także jest zróżnicowany w ujęciu całego kraju. Południe Polski to większy udział zbóż paszowych z niższą gęstością, niższą liczbą opadania lub dotkniętych większym porażeniem grzybowym, północ to zdecydowana większość pszenic o jakości konsumpcyjnej, bez wad surowca, które towarzyszą pszenicom na Opolszczyźnie, Dolnym Śląsku, czy też Małopolsce.

Dla południowej Polski kluczowe czynniki, które uchroniły pszenicę przed wyższą zawartością metabolitów grzybowych to oczywiście dobór odmian oraz ochrona fungicydowa. Odmiany późniejsze lub cechujące się wysoką odpornością na choroby fuzaryjne jak Turandot, Patras, Askaban nie tylko zapłonowały wyżej od innych odmian, ale zdecydowanie przewyższyły konkurentów jakością zbioru. Szczególną uwagę zwracają akurat te odmiany, które okazały się niemal niewrażliwe na kwietniową suszę, ich potencjał został zachowany, a przy trzykrotnych zabiegach fungicydowych na kłos, praktycznie nie były porażone fuzarium. Dla południowej Polski to będzie trudny sezon, szacujemy, że nasz region w stosunku do reszty kraju to większy udział pszenicy paszowej nawet do 40%, a często pszenice o parametrach konsumpcyjnych będą obciążone podwyższonym poziomem mykotoksyn, który będzie także dyskwalifikujący na cele konsumpcyjne. Także w tym sezonie spotkaliśmy się z dostawami surowca porażonymi sporozemem a nawet śniecią, to świadczy o tym, że jakość materiału siewnego a głównie zaprawy była bardzo niska. Zakup kwalifikowanego materiału siewnego, zaprawianego w najlepszej technologii jak widać nie jest bez znaczenia, nasza firma dysponuje nowoczesnym zakładem produkującym materiał siewny, standardy produkcji przewyższają większość zakładów na polskim rynku, a jakość materiału siewnego to nr 1 w Polsce.

Polecamy naszą bezkonkurencyjną nowość pszenicę Askaban z hodowli Saaten Union, pszenicę polecaną na optymalny i opóźniony termin siewu, odporną na większość patogenów grzybowych a przy okazji charakteryzującą się najwyższą plennością w swojej klasie.

Żeby konkurować na rynku pszenicy, trzeba mieć surowiec dobrej jakości, w dzisiejszych czasach nie stać producentów na siew ostatnich odmian, należy wybierać dobrze, żeby nie borykać się z trudnościami w zbycie surowców.

Tadeusz Simiński
dyrektor sprzedaży Działu Agronomicznego



Gryzonie grasują w magazynach zbożowych

Szanowni czytelnicy

Plaga mysz z jaką mamy do czynienia na polach uprawnych to niestety jeszcze nie koniec problemów i strat jakie one już poczyniły. Musimy pamiętać, że w momencie gdy zakończymy zbiory, uprawimy pola to jednocześnie likwidujemy żerowiska gryzoniom. Najłatwiej dostępną „stotówką” stają się nasze magazyny ze zbożem.

Myszy mogą poczynić w magazynach ogromne straty. Jedna dorosła mysz zjada dziennie około 4 gramów ziarna czyli przez rok spożyje 1,4 kg. Łatwo sobie wyobrazić ilu ton np. pszenicy mogą nas pozabawić jeżeli weźmiemy pod uwagę zdolności rozrodcze tych gryzoni – to nawet do 8 miotów rocznie przy sprzyjających warunkach. Liczebność miotu to zakres od 3 do nawet 11 sztuk. Ponadto gryzonie, w tym również myszy zanieczyszczają zboża odchodami, uszkadzają ziarna zbóż nadgryzając je poprzez to stają się one wrażliwe na choroby grzybowe.

Jak sobie z tym poradzić?

W ubiegłorocznym wydaniu naszego kwartalnika szeroko o tym pisaliśmy. Przypomnę tylko, że zacząć trzeba już od przygotowania magazynu – dokładne sprzątnięcie, dezynfekcja, dezynsekcja i wietrzenie. Jedną z podstawowych metod jest umieszczanie przy magazynach stacji deratyzacyjnych, które stanowią swoistą zaporę i kontrolę obecności gryzoni



w naszych magazynach. Bardzo ważną rzeczą, jest aby stale monitorować takie stacje poprzez sprawdzanie czy ubywa wyłożonych trutek. Wskazana jest również wymiana, stosowanych substancji. Najbardziej popularne formy i rodzaje to: saszetki, kostki woskowe, granulaty, zatrute ziarno. Można również stosować różnego rodzaju pułapki czy chwytacze na gryzonie, np. lep na myszy. Możemy zastosować środek biologiczny... przygarnąć kotka ze schroniska (lub od sąsiada 😊) on bardzo chętnie nam się odwdzięczy za opiekę polując na gryzonie – oczywiście ten kotek nie sąsiad!

Adam Chwałek
koordynator baz magazynowych

Nawozy z Puław – jakość i gwarancja plonu

Warunkiem dobrego wykorzystania składników pokarmowych z nawozów jest ich właściwy dobór i odpowiednie dawkowanie.

Skuteczne nawozy na każde pole

Grupa Azoty PUŁAWY od lat oferuje nawozy, które wykazują wysoką efektywność, są łatwe w użyciu i sprawdzają się na każdym polu. Istotny jest jednak dobór odpowiedniej formy azotu zastosowanej w nawozie i oszacowanie dawki oraz terminu jej aplikacji. Dobierając nawóz należy zwrócić uwagę na obecność składników towarzyszących.

Uniwersalność nawozów z Puław

Nawozy azotowe mogą zawierać trzy formy tego pierwiastka w różnych proporcjach: amonową NH_4^+ , saletrzaną (azotanową) NO_3^- i amidową (mocznikową) NH_2 . Dwie pierwsze to formy mineralne, które rośliny mogą pobrać z gleby, natomiast trzecia jest formą organiczną, która aby mogła być dostępna dla roślin, musi ulec w glebie hydrolizie.

Grupa Azoty PUŁAWY oferuje następujące rodzaje nawozów:

- **szybkodziałające, uniwersalne**, tj. Pulan[®], szczególnie polecane do wczesnowiosennego i wiosennego nawożenia roślin.
- **wolnodziałające**, tj. Pulrea[®], Pulgran[®], zawierające amidową formę azotu. Można je stosować pod wszystkie rośliny.
- **uniwersalne, płynne nawozy azotowe oparte na trzech formach tego pierwiastka**, tj. RSM[®] i RSM[®]S. Odpowiednie proporcje poszczególnych form azotu powodują, że po aplikacji składnik ten pozostaje przez długi czas dostępny dla roślin.
- **zawierające siarkę**, tj. Pulsar[®], RSM[®]S oraz Pulgran[®]S. Siarka bierze udział w najważniejszych procesach życiowych rośliny, przez co decyduje o wielkości i jakości plonu.

Pulgran[®]S – nowy produkt zawierający siarkę

Nawóz ten zawiera 36% azotu w dwóch formach: 30% postaci amidowej i 6% amonowej oraz siarkę w formie siarczanowej (21%) SO_3 , tj. 8,4% S. Zaletą Pulgran[®]S jest jego uziarnienie wynoszące 3–5 mm, min. 90%, dzięki czemu nawóz sprawdza się również przy szerokich ścieżkach technologicznych. Zastosowana w Pulgran[®]S forma amidowa azotu oraz dodatek siarki powodują, że może być z powodzeniem wykorzystywany w wielu gospodarstwach.

Jak działa azot zawarty w Pulgran[®]S?

Z uwagi na to, że większa część azotu zawartego w nawozie występuje w formie amidowej, produkt ten wykazuje wiele cech upodabniających go do mocznika. Na dostępność azotu dla roślin wpływ

mają m.in.: wilgotność gleby oraz aktywność ureazy (rodzaj enzymu), która jest uzależniona przede wszystkim od temperatury gleby. Skąd taka zależność? Pastyłki Pulgran[®]S trafiając do gleby muszą ulec rozpuszczeniu. Za przekształcenie mocznika w węglan amonu odpowiedzialna jest ureaza, która musi znajdować się w glebie. Rozpad węglanu amonu uwalnia jony amonowe, które są przyswajalne przez rośliny z gleby. Powszechnie formę amonową azotu zalicza się do form wolnodziałających. Jeśli jednak nawóz zawierający tę formę zastosujemy w wyższych temperaturach gleby, rośliny mają do dyspozycji jon amonowy stosunkowo szybko. Dla przykładu: przy temperaturze gleby 2°C hydroliza mocznika następuje po czterech dniach, natomiast w temperaturze 20°C już po upływie jednego dnia.

Jak i kiedy stosować Pulgran[®]S?

Pulgran[®]S możemy stosować pod wszystkie rośliny, szczególnie przydatny jest do nawożenia roślin zbożowych, kukurydzy i ziemniaków. Nawóz można również wykorzystać do nawożenia rzepaku i buraków.

Planując wiosenne nawożenie ozimin należy przede wszystkim ocenić stan roślin po zimie. Jest to szczególnie ważne, jeśli chcemy wysiać Pulgran[®]S w pierwszej dawce. Plantacje ozimin rzepaku czy zbóż wymagają szybkiej interwencji, kiedy są uszkodzone lub słabe. Do zasilenia roślin najlepiej wybrać nawozy zawierające azotany, jak np. Pulan[®] czy RSM[®]. Takie działanie ułatwi roślinom szybką regenerację. Ze względu na to, że dostępność azotu z nawozu Pulgran[®]S zależy od temperatury gleby (im jest ona niższa, tym wolniej następuje rozkład), warto go stosować w drugiej dawce. Wysoką efektywność nawożenia można uzyskać, wysiewając nawóz na wilgotną glebę. W przypadku chłodnej wiosny należy znacznie przyspieszyć termin jego aplikacji. Przy stosowaniu Pulgran[®]S w uprawie kukurydzy, zbóż jarych, czy buraków cukrowych, warto stosować nawóz dogłębowo, ponieważ zwiększa to jego efektywność.

Azot i siarka w Pulgran[®]S

Z uwagi na fakt, że metabolizm siarki i azotu są ze sobą powiązane, niezbędne jest jednoczesne dostarczanie tych składników roślinom. Z dawką 60 kg N/ha, czyli około 170 kg nawozu Pulgran[®]S, równocześnie dostarczamy roślinom około 14 kg łatwo dostępnej siarki. Korzystne proporcje siarki do azotu w Pulgran[®]S pozwalają na bezpieczne stosowanie tego nawozu, z korzyścią dla upraw i rolnika.



Rzepak wymaga opieki



dr Władysław
Kościelniak

doradca rolny

Rzepak ozimy posiada duże potrzeby pokarmowe i wymaga staranności w prowadzeniu łanów. Wynika to z jego biologii rozwoju. W polu przebywa 11 miesięcy, a w minionym sezonie spowolnioną vegetację prowadził również w miesiącach zimowych. Jest bez przerwy atakowany przez coraz to pojawiające się szkodniki, choroby grzybowe i wirusowe oraz chwasty. Sprzyja temu fakt, że jest rośliną bogatą w cukry, białko i inne składniki odżywcze. Pasożytują na nim liczne szkodniki z gromady owadów, gryzonie polne, ślimaki i często sarny. Niewątpliwie wadą są potrzeby wodne w okresie wiosny. Jednocześnie nie znosi nadmiaru opadów w maju i czerwcu, bowiem wówczas spustoszenie czynią choroby grzybowe, jak to miało miejsce w tym roku.

Nasilenie poszczególnych chorób i szkodników w danym roku jest wielką niewiadomą i w bardzo dużej mierze zależy od przebiegu pogody. Większość z nich warunki sprzyjające do rozwoju znajduje już podczas długiej i ciepłej jesieni oraz bezmroźnej zimy.

Nornik zwyczajny znów groźny

W mijającym sezonie wegetacyjnym, zwłaszcza na południu woj. opolskiego duże szkody w rzepaku

i innych roślin wyrządził nornik zwyczajny (polny). Powtórzyła się sytuacja z 1995 roku, gdy hordy tego gryzonia z rzepaku, gdzie gniazdował od jesieni po jego dojrzeniu wędrowały na sąsiednie pola obsiane innymi roślinami. W czasie żniw lustrowałem uprawy w pow. głubczyckim i jadąc drogami polnymi obserwowałem, jak liczne norniki przebiegały pod kołami samochodu z rzepaku do pszenicy, u której ścinaty kłosa napełnione ziarnem. Na jednym 80-ciu hektarowym polu pszenicy w Grobnikach, na którym po wykłoszeniu plon oszacowałem na 80–90 dt/ha – wydała zaledwie 10 dt/ha. Na polu doświadczalnym w Łosiowie, norniki w pierwszej kolejności uszkodziły odmiany wysokojakościowe, a chlebowe ledwo dotknęły. Wspominam o tym, dlatego, że nornice mając jesienią do dyspozycji młode, zdrowe rośliny rzepaku lub zbóż niechętnie nie zjadają zatrute ziarno wysypywane do nor. Szerzej o biologii nornika i jego zwalczaniu napisałem w artykule – „Nornik zwyczajny zawsze groźny”.

Ślimaki czekają na rzepak

Po obfitych opadach w maju, czerwcu oraz w lipcu należy się liczyć z plagą ślimaków polnych, głównie pomrowika na polach wschodzącego rzepaku. Dotyczy to przede wszystkim pól od lat zasiedlonych przez te szkodniki. Wzrostowi populacji ślimaków sprzyjają uproszczenia w uprawie roli, przyorywanie słomy, deszczowa przed siewem i posiewie rzepaku. Ślimaki żyją w glebie, odżywiają się resztkami roślin

i zjadają kielkujące nasiona rzepaku, a później siewki. Zwalcza się je chemicznie moluskocydami, które rozsypuje się po polu. Aby tego nie robić w ciemno, należy zaraz po siewie założyć pułapki chwytne. Jest to konieczne, bo na doprawionej roli nie ma możliwości zauważenia ich obecności. Do ich wykrycia można użyć podstawek pod doniczki, dachówek, kawałków desek. Pod nie należy wysypać kilka granulek moluskocydu i na drugi dzień sprawdzić ich obecność, – jeżeli występują – to będą martwe. Najważniejszy termin prowadzenia obserwacji przypada pomiędzy wysiewem nasion, a wschodami rzepaku. Obserwację ich liczebności w pułapkach należy prowadzić do fazy 4 liści rzepaku, kiedy ich obecność można ocenić na podstawie objawów żerowania na liściach i ilości śluzu na glebie. Na polach zasiedlonych ślimakami nie wystarcza jednorazowy wysiew muloskocydu. Często należy go powtórzyć 1–2 razy. W razie suchej i upalnej pogody po wschodach rzepaku absolutnie nie należy rezygnować z ich zwalczania. Ślimaki na żer wychodzą w nocy, gdy w tym czasie występują obfite rosy. Wykluwają się z jaj przez długi czas i nasilenie ich występowania bardzo się przedłuża.

Obok wymienionych szkodników, co kilka lat występuje gradacja rolnic, gnatarza rzepakowego, tantnisa krzyżowiaczka i niezwalczane insektycydami wyrządzają duże uszkodzenia roślin. W ostatnich latach bardzo groźnymi szkodnikami były mszyce: kapuściana i brzoskwińowo-ziemniaczana. Ta druga jest wektorem wirusa żółtaczk rzepy (*TuYV*). Mszyce żerują na dolnej stronie liści i trudno zwalczyć je insektycydem. Oprysk insektycydem należy wykonać po zauważeniu pierwszych kolonii.



Sucha zgnilizna kapustnych na rzepaku niechronionym fungicydami

Dokarmić przed zimą

Stan rzepaku przed zimą zależy przede wszystkim od terminu siewu, uwilgotnienia i zasobności gleby w składniki pokarmowe. W warunkach ciepłej i wilgotnej pogody rzepak wcześniej wysiany do gleby zasobnej w próchnicę i składniki odżywcze nie wymaga pogłównego nawożenia azotem i mikroelementami za wyjątkiem boru, którego generalnie brakuje w polskich glebach oraz siarki. Nadmiar azotu jesienią powoduje wybujałość roślin i obniża zimotrwałość. Natomiast często zdarzają się plantacje zagłodzone, na których rzepak przed spoczynkiem zimowym nie jest w stanie wykształcić mocnych roślin – dobrze przygotowanych do zimowania. Dzieje się to glebach ubogich w próchnicę na stanowiskach po zbożach, na których nie dano przedsewnej dawki azotu na słomę. Wówczas zaleca się zasilenie azotem w dawce około 20 kg N/ha nawozem zawierającym azot w formie amonowej lub w amidowej (moczniku), w fazie 4–6 liści rzepaku. Bardzo dobrym nawozem do jesiennego nawożenia rzepaku jest Polifoska 21, która zawiera 21% azotu, w tym: 14% w formie amonowej i 8% amidowej oraz 4% dobrze przyswajalnego magnezu i siarkę przyswajalną (35% SO_3). Słaby rzepak można dokarmić opryskując go 10% roztworem mocznika (10 kg nawozu na 100 l wody) z dodatkiem 3–5% siarczanu magnezu. Nie polecam zasilania rzepaku saletrą, ponieważ forma azotanowa (NO_3^+) powoduje zwiększenie zawartości wody w komórkach i co za tym idzie – gwałtowne obniżenie mrozoodporności. Bor i inne mikroelementy, których brakuje na danym stanowisku można zastosować wraz ze środkami ochrony roślin. Zalecana jesienna dawka boru wynosi 0,3–0,4 kg B/ha.

Choroby grzybowe zawsze groźne

Rzepak najczęściej uprawiany jest na tym samym polu, co 2 lub 3 lata. Gleby nie mają czasu „odpocząć” – zredukować zarodników chorób grzybowych, które zachowują żywotność do 10 lat. Najgroźniejszą chorobą atakującą rzepak na jesieni jest sucha zgnilizna kapustnych. Oprócz niej może wystąpić czern krzyżowych i szara pleśń. Pierwszymi symptomami suchej zgnilizny są zarodniki skupiska zarodników o czarnym kolorze tzw. piknidiach. Występują na liścieniach i pierwszych liściach właściwych. Są źródłem inokulacji suchej zgnilizny, która atakuje szyjkę korzeniową i łodygi, zwłaszcza w miejscach nadgryzionych przez szkodniki. Siewki zainfekowanych roślin posiadają



Piknidia na liścieniu



W wyniku ocieplenia klimatu rzepak wegetował w zimie. Zdjęcie 17.01.2019 r.

przewężenia szyjki korzeniowej lub górnej części korzenia. W dalszych etapach rozwijający się grzyb powoduje obumieranie łodygi i przetamywanie. Symptomy suchej zgnilizny stają się bardziej wyraźne wiosną, kiedy choroba rozwija się na łodydze. Występowaniu jej sprzyja częsta uprawa rzepaku na tym samym polu i deszczowa pogoda. Do jej zwalczania należy przystąpić wcześniej. Termin pojawienia się piknidiów przypada najczęściej na fazę 4–6 liści rzepaku i w razie mokrej pogody w październiku należy się liczyć z powtórny zakażeniem suchą zgnilizną i wówczas wskazany będzie drugi oprysk fungicydem. Zdaniem hodowców niektóre odmiany rzepaku wykazują wysoką odporność na suchą zgniliznę kapustnych. Jednak przy mokrej pogodzie jesienią warto powtórzyć zbieg fungicydem. Stosowane do zwalczania suchej zgnilizny fungicydy triazolowe zwalczają również czern krzyżowych i szarą pleśń.

Obok działania grzybobójczego fungicydy triazolowe działają, jako regulatory wzrostu powodując skrócenie szyjki korzeniowej, wyciągnięcie jej do gleby oraz jednocześnie stymulują rozwój systemu korzeniowego. Zwiększają również znacznie mrozoodporność, co jest polisą w razie wystąpienia bezśnieżnej – mroźnej zimy. Jako regulatory wzrostu najsilniej na rozwój rzepaku wpływają w fazie 4–6 liści, tj. w fazie o największym zagrożeniu ze strony suchej zgnilizny kapustnych. Jeżeli pęk wierzchołkowy rzepaku będzie nisko osadzony to wystarczy jeden zabieg. Jednak na zbyt bujnych plantacjach, warto pokusić się na drugi zabieg pamiętając, że triazole działają w temperaturze – powyżej 12°C.

Przy prawdopodobnie dużym uwilgotnieniu gleb jesienią należy się liczyć z silnym porażeniem rzepaku przez kiłę kapusty. Przypomnę, że nie ma fungicydów do jej zwalczania. Kiła kapusty występuje placowo. Często obok chorych roślin rosną zdrowe, które wydadzą normalny plon nasion. Dlatego z likwidacją nawet silnie porażonej plantacji należy się wstrzymać do wiosny i po ruszeniu wegetacji policzyć obsadę roślin rzepaku. Do wydania plonu 30 dt/ha wystarczy niejednokrotnie obsada 10 15 roślin/m². Chorą plantację należy wspomóc poprzez nawożenie dolistne.



Zagłodzony rzepak

Przyglądając portfolio nawozów i środków ochrony oferowanych do uprawy rzepaku przez AGROAS mogę stwierdzić, że są to produkty fabryczne uznanych firm o wysokiej jakości. Gwarantuje to wysoką skuteczność pod warunkiem, że zostaną spełnione zalecenia producenta dotyczące ich stosowania.



NovaTec – obiecujące wyniki doświadczeń

Kiedy w końcu 2019 roku rozpoczęliśmy cykl spotkań z Klientami, na każdym z nich prezentowaliśmy nowy produkt z oferty CompoExpert, NovaTec One®. Stabilizator azotu oparty na inhibitorze nityfikacji DMPP (3,4-Dimetylpirazolophosphate). Produkt przeznaczony do stosowania m.in. z płynnymi nawozami azotowymi, ma za zadanie skutecznie regulować procesami (nityfikacja) przemian azotu w glebie, dzięki czemu rośliny są ciągle i harmonijnie zaopatrywane w azot, a straty związane z ulatnianiem i wymywaniem tego ważnego dla roślin składnika, obniżone są do minimum.

Jesienią 2019 roku założyliśmy w naszym gospodarstwie doświadczenia, które w swoim założeniu miały potwierdzić skuteczność preparatu NovaTec One. Doświadczenia miały również na celu wybór w przyszłości odpowiedniej technologii nawożenia azotem (jedna, dwie lub trzy dawki). Poletka obsiano rzepakiem ozimym oraz pszenicą ozimą. W przypadku rzepaku sprawdzono trzy warianty nawożenia azotem, w których oprócz nawozu RSM® z dodatkiem NovaTec One wykorzystano Saletrosan 26 z dodatkiem DMPP, czyli popularny nawóz Saletrosan 26, po który chętnie sięgają producenci rzepaku. Dzięki staraniom Grupy Azoty i Compo Expert trwają prace zmierzające do efektywnego wykorzystania DMPP nie tylko z nawozami płynnymi, ale również z nawozami posypowymi.

Sumaryczna dawka N we wszystkich wariantach oraz kontroli wynosiła 200 kg N/ha. W przypadku

zastosowania nawożenia z wykorzystaniem RSM® z dodatkiem stabilizatora NovaTec One dawka preparatu wynosiła 7 l/t nawozu, co w przeliczeniu na jednostkę powierzchni wyniosło 1,3 l/ha. Wariant z wykorzystaniem RSM® z dodatkiem stabilizatora NovaTec One charakteryzował się wprowadzeniem do uprawy 60 kg N/ha jesienią, w ostatnim terminie dozwolonym przepisami (dyrektywa azotanowa). W momencie zakładania doświadczeń, nie wiedzieliśmy, że termin wiosennej aplikacji azotem ulegnie zmianie i zamiast 1-go marca, będzie można aplikować już 15-go lutego. Zdecydowano, że wiosenna aplikacja azotu w doświadczeniu rozpocznie się 1-go marca. Długa i ciepła jesień spowodowała, że na plantacjach rzepaku obserwowaliśmy bardzo dobrze wykształcone duże rozety, co mogło wskazywać na to, że rośliny pobrały duże ilości azotu, dlatego też taka decyzja (aplikacja azotu 1-go marca) została podjęta, aby zgodnie z deklaracją producenta maksymalnie sprawdzić i wykorzystać potencjał drzemiaczy w produkcie NovaTec One – działanie nawet do trzech miesięcy.

Doświadczenia w pszenicy również przeprowadzono w trzech wariantach, z tym że wiodącym nawozem azotowym był RSM® z dodatkiem NovaTec One. Całociowa dawka azotu jaką wprowadzano we wszystkich wariantach oraz kontroli wynosiła 170 kg/ha. Płonowanie pszenicy na poletkach doświadczalnych nie było imponujące, warto dodać że podobnie jak w doświadczeniach z rzepakiem zdecydowano o wiosennej aplikacji azotu od 1-go marca. Niemniej jednak uwagę

WARIANT	JESIEŃ	N1	N2	PLON [t/ha]
Kontrola	–	Saletrosan 26	Saletra amonowa	3,14
Wariant I	Saletrosan 26 z DMPP 60 kg N/ha	Saletrosan 26 z DMPP 140 kg N/ha	–	3,26
Wariant II	RSM 32 + NovaTec One 60 kg N/ha	Saletrosan 26	Saletra amonowa	3,74
Wariant III	–	Saletrosan 26 z DMPP 200 kg N/ha	–	3,91

Tabela nr 1. Rzepak ozimy, dawka azotu 200 kg/ha, dawka NovaTec One 7 l/t RSM

WARIANT	JESIEŃ	N1	N2	N3	PLON [t/ha]
Kontrola	–	RSM	RSM	Saletra amonowa	3,75
Wariant I	RSM + NovaTec One 60 kg N/ha	RSM + NovaTec One 110 kg N/ha	–	–	3,58
Wariant II	–	RSM + NovaTec One 170 kg N/ha	–	–	4,00
Wariant III	–	RSM + NovaTec One 130 kg N/ha	–	RSM	4,00

Tabela nr 2. Pszenica ozima, dawka azotu 170 kg/ha, dawka NovaTec One 7 l/t RSM

zwracają wariant I i II, gdzie przyrost plonu na poziomie 7% zwraca koszty inwestycji w stabilizator azotu, a w przypadku wariantu II, gdzie zastosowano jednorazową dawkę eliminując dwa dodatkowe przejazdy (kontrola z nawożeniem w trzech dawkach) możemy liczyć na 100 zł dodatkowego przychodu z hektara.

Wyniki doświadczeń oraz zastosowane technologie przedstawiają tabele nr 1 i 2. Warto zwrócić uwagę, że w najbardziej interesującym nas wariantcie w przypadku rzepaku, czyli z zastosowaniem nawozu RSM z dodatkiem NovaTec One przysrost plonu w odniesieniu do kontroli wyniósł blisko 20%. Przy założeniu, że ponieśliśmy koszt (zakup NovaTec One) 91 zł/ha, dodatkowy plon + 0,6 t/ha zrekomensował nam go z nawiązką. Imponujące wyniki osiągnięto przy zastosowaniu jednorazowej dawki 200 kg N/ha z wykorzystaniem Saletrosanu 26 z DMPP, tu przyrost plonu był jeszcze większy aniżeli w wariantcie z jesiennym wykorzystaniem RSM® + NovaTec One.

Poniżej przypominamy Państwu podstawowe informacje o produkcie NovaTec One, zachęcamy do zapoznania się z nimi. W razie pytań oraz wątpliwości serdecznie zapraszamy do kontaktu z naszymi doradcami oraz z działem nawozów.

W najbliższym czasie podzielimy się z Państwem wynikami doświadczeń na plantacjach kukurydzy.

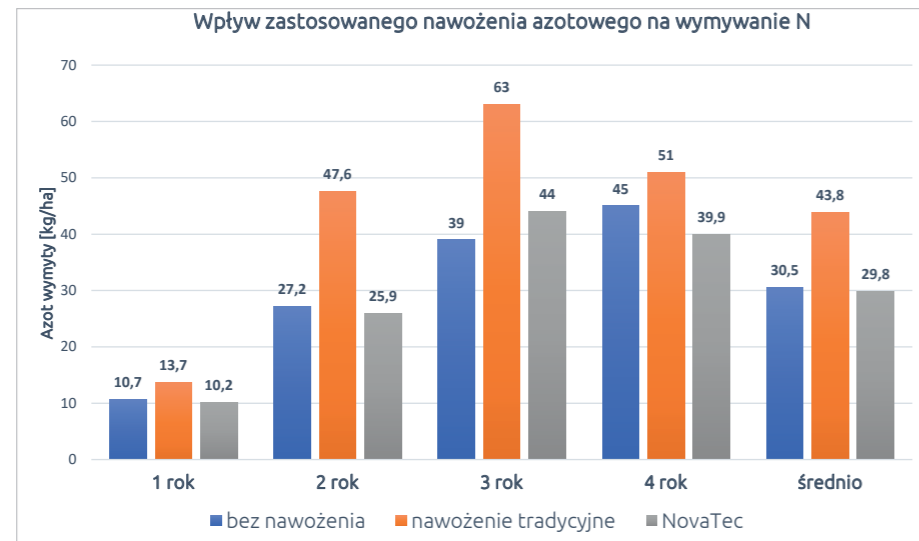
NovaTec® One – efektywne nawożenie azotowe

NovaTec® One, stabilizator azotu oparty na inhibitorze nityfikacji DMPP, przeznaczony do stosowania łącznie z płynnymi nawozami azotowymi RSM®

Azot to składnik niezbędny dla roślin. Aby uzyskać wysokie plony o dobrej jakości azot powinien być wprowadzany do upraw przy pomocy technologii zwiększających efektywność jego wykorzystania z nawozów. Dzięki zastosowaniu NovaTec® One optymalnie zaopatrzyć rośliny w azot, ograniczysz straty azotu związane z wymywaniem i ulatnianiem do atmosfery.

Stabilizacja azotu

Azot występuje w glebie w formie azotanowej i amonowej. Obydwie formy są pobierane przez rośliny. Jednak tylko forma amonowa nie podlega procesom wymywania i ulatniania. W normalnych warunkach panujących w glebie azot amonowy przekształcany jest do formy azotanowej w procesie nityfikacji. Niczym nieograniczony proces nityfikacji przebiega bardzo szybko (2–4 tygodni). NovaTec® One spowalnia proces nityfikacji opóźniając skutecznie utlenianie jonów NH_4^+ do jonów NO_3^- , dzięki temu azot utrzymywany jest w strefie systemu korzeniowego roślin uprawnych.



NovaTec® One – czym jest?

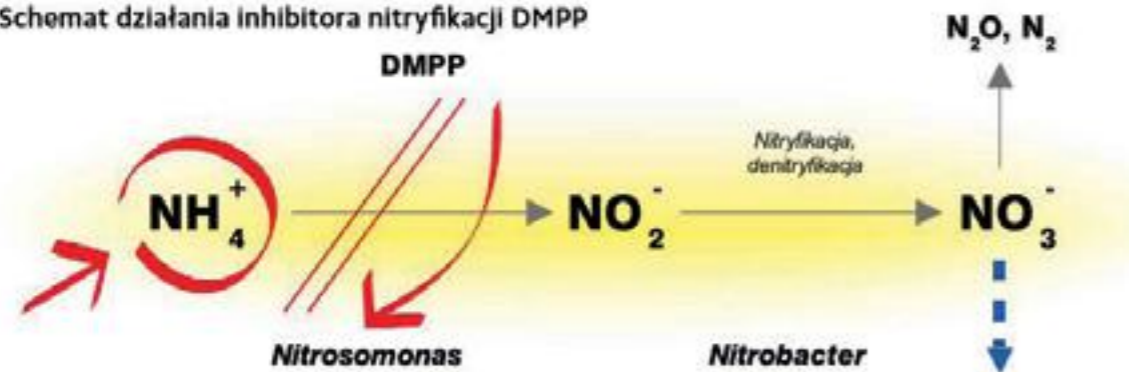
NovaTec® One to stabilizator azotu zawierający DMPP (3,4-Dimethylpyrazolophosphate), najefektywniejszą substancję wśród inhibitorów nitryfikacji. NovaTec® One dedykowany jest do stosowania łącznie z RSM® oraz płynnymi nawozami organicznymi (gnojowica, gnojówka).

NovaTec® One może być stosowany zarówno w wiosennym jak i jesiennym nawożeniu azotowym. Stosując NovaTec® One jesienią razem z RSM® azot będzie stabilizowany do wczesnej wiosny. W kontekście dyrektywy azotanowej (termin stosowania nawozów azotowych od 1. marca) zastosowanie inhibitora przyniesie korzystne rezultaty zapewniając roślinom dobry start w wegetację.

NovaTec® One może być stosowany we wszystkich uprawach, działa bardzo skutecznie i odpowiednio długo – **do 70 dni**, zapewniając roślinom harmonijne i ciągłe zaopatrzenie w azot. Udowodnione działanie plonotwórcze, np. w uprawie kukurydzy średni wzrost plonów o około 6%.

Rafał Włodarkiewicz
z-ca dyrektora Działu Nawozów

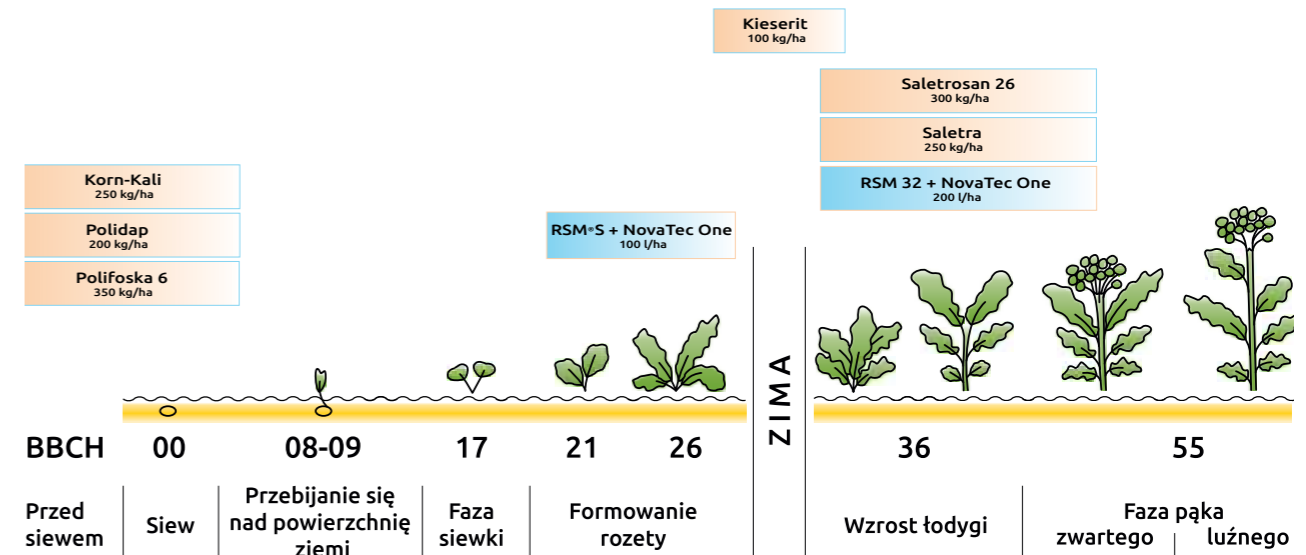
Schemat działania inhibitora nitryfikacji DMPP



Inhibitor nitryfikacji DMPP (3,4-dimethylpyrazolophosphate) – 24,9%
Gęstość: 1,070 kg/m³
Dostępne opakowania: 20 l

Zalecane stosowania:

Rodzaj nawozu	Średnia dawka NovaTec® One (l/t nawozu)
RSM@28	6,3
RSM@30	6,7
RSM@32	7,2





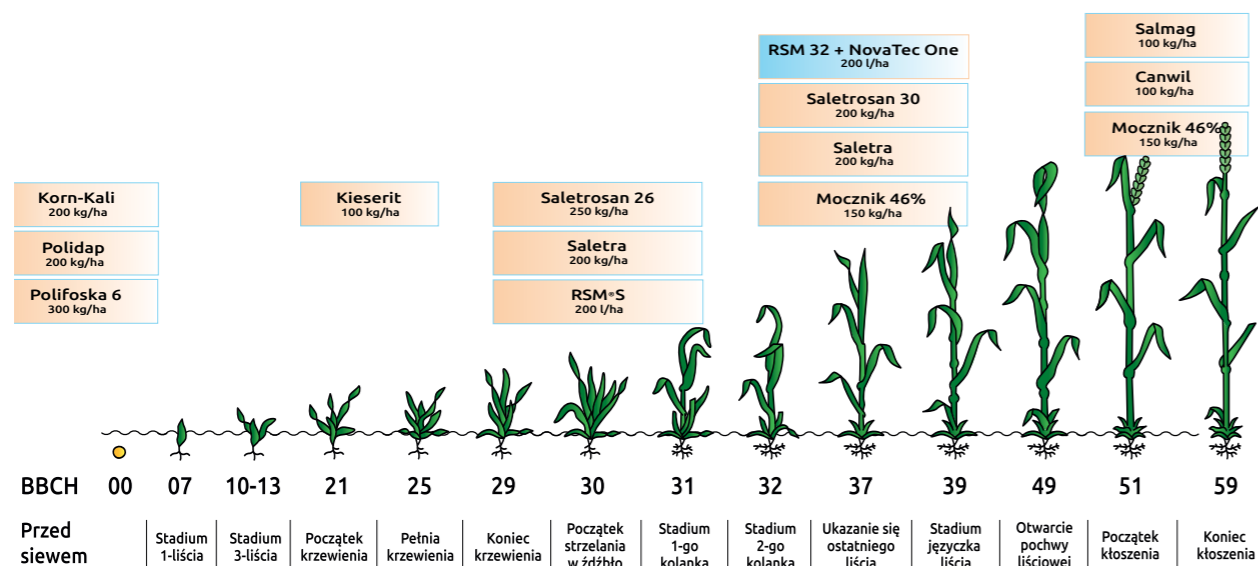
Jak nawozić pszenicę ozimą?

Ostatnie tygodnie pozwoliły mieć nadzieje, że w okresie siewów jesiennych nie będzie tak dużych problemów z wodą w glebie. Opady w czerwcu i lipcu poprawiły bilans wodny, co ułatwiło przeprowadzenie upraw poźniowych i przedświewnych. Przebiegające w miarę normalnych warunkach żniwa spowodowały, że mamy trochę czasu na siew pszenicy, która jest głównym płodozianem po rzepaku.

Rozpoczynamy wszystko od wapnowania jesiennego przedświewnego. Wiemy że idealnym pH jest 6,5–7. Musimy też pamiętać że co roku wraz z plonem głównym i ubocznym wynosimy z pola ok 300–500 kg wapna.

Zatem ustalając dawkę nawozu wapniowego opieramy się o aktualne Ph + 300 kg CaO. Najtańszym i jednocześnie najlepszym sposobem jest zastosowanie wapna węglanowo-magnezowego AGRODOL 50% CaO + MgO w dawce 3 tony /ha co 2–3 lata lub węglanu wapnia 50% CaO BUKOWIAK w podobnej dawce na gleby lżejsze. Na gleby ciężkie stosujemy wapno tlenkowe 60% CaO w dawce 1,5–2 tony/ha lub granulowane wapno tlenkowe OXYFERTIL 90% CaO w dawce 500 kg/ha. We wszystkich tych wariantach koszt wapna nie przekracza 250 zł/ha.

Nie zapominajmy o wczesnym terminowym siewie pszenicy – jeszcze wrześniey. Długi okres do zimy



pozwole pszenicy odpowiednio przygotować się do przezimowania, wykształcić jej system korzeniowy oraz rozkrzewić się. Ochrona fungicydowa i herbicydowa (zwłaszcza ochrona przed jesiennymi nalotami mszycy) powinna dopełnić prawidłowe przygotowania plantacji pszenicy przed zimą.

Chciałbym zaproponować technologię nawożenia, dostosowaną do aktualnie występujących warunków klimatyczno-glebowych. Aby wspomóc rozwojowi mikroorganizmów glebowych i rozkładowi resztek poźniowych należy zastosować nawożenie wapniowe (opisane powyżej) lub nawożenie azotowe. Do tego najlepszy efekt daje nam mocznik w ilości 80–100 kg/ha lub RSM 32 w dawce 100 l/ha. 40 kg N/ha w zupełności przyspieszy rozkład masy organicznej oraz w pierwszych etapach wzrostu pszenicy pokryje jej zapotrzebowania na azot.

Nawożenie fosforowe i potasowe

Nawożenie potasowe najefektywniejsze będzie w postaci Korn-kali 200 kg/ha. Nawóz ten zawiera 40% K₂O oraz magnez, siarkę i sód. Wszystkie te pierwiastki odgrywają dużą rolę w przemianie materii, są składnikami budulcowym komórek i tkanek oraz wspomagają w przemianach i przyswajaniu azotu przez roślinę. Ktoś może powiedzieć, że pierwiastki te możemy podać w postaci nawożenia dolistnego. Oczywiście w wypadku niedoboru zawsze interweniuujemy podając pierwiastek w formie dolistnej, ale jeżeli możemy dostarczyć go już na starcie stwarzamy bezstresowe warunki do rozwoju młodej roślinki. Możemy również zastosować sól potasową 60% w dawce 150 kg/ha, ale nie posiada ona w sobie wymienionych powyżej dodatków.

Nawożenie fosforowe proponuję wykonać przy pomocy POLIDAPU NP. 18–46 lub FOSDARU (superfosfat 40% P₂O₅). Jednak stawiałbym na POLIDAP w dawce 200 kg/ha ponieważ dostarczymy dodatkowo azotu w dawce 36 kg. Azot zastosowany w dawce na „ściernisko” oraz przedświewnie pozwoli w całości pokryć zapotrzebowanie do końca sezonu jesiennego dla pszenicy.

Gospodarstwa, które prowadzą nawożenie precyzyjne tj. oparte na aktualnych badaniach glebowych – mapach zasobności stosują nawozy jednoskładnikowe (jak powyżej) w różnych dawkach dostosowanych do aktualnej sytuacji. Nawożenie takie zapewnia

ograniczenie kosztów w gospodarstwie na nawożenie oraz precyzyjne pokrycie zapotrzebowania na dany pierwiastek roślinie uprawnej. Takich gospodarstw w naszym terenie jest coraz więcej i to nie są tylko gospodarstwa wielkoobszarowe (każdy dzisiaj liczy koszty).

Dla gospodarstw które w dalszym ciągu stosują nawożenie przedświewne jednorazowe za pomocą nawozów wieloskładnikowych proponuje zastosowanie POLIFOSKI 6 w dawce 300 kg/ha lub AMOFOSKĘ NPK 4-16-18 w dawce 400 kg/ha. Zbilansowanie składników w proponowanych nawozach gwarantuje pokrycie zapotrzebowania dla pszenicy, a dobra ich rozpuszczalność pozwoli roślinie dobrze przygotować się do zimy. Możemy na rynku spotkać jeszcze inne nawozy NPK o podobnym składzie co POLIFOSKA 6, pytanie tylko w jakiej cenie, jakie mają pochodzenie, a co za tym idzie jaka jest jakość granulacji i przyswajalność (rozpuszczalność).

Tak wyglądałoby jesiennie nawożenie przedświewne pszenicy ozimej, ale warto byłoby późną jesienią lub wczesną wiosną dostarczyć roślinie siarki i magnezu. Idealnym rozwiązaniem jest wysiew pogłówny KISERYTU – granulowanego siarczanu magnezu. Nawóz wyprodukowany z naturalnej kopaliny zawierający siarkę i magnez w postaci granulatu. Dawka proponowana wynosi 100 kg/ha.

Nawożenie wiosenne azotem

Ubiegła lekka zima (a nawet można stwierdzić, że brak zimy), pozwoliła już po 15 lutym wjechać w pole i wysiać pierwszą dawkę nawozu azotowego. Dzisiaj nie wiemy w jakim stanie będzie plantacja naszej pszenicy wiosną, czy będzie zima i kiedy pogoda pozwoli nam na rozpoczęcie prac polowych wiosennych (nawożenia). Ilość dawek i ich wielkość będzie uzależniona głównie od przebiegu pogody, a zwłaszcza determinowana będzie przez ilość i rozkład opadów. Ogólnie należy założyć, iż pszenica powinna otrzymać wiosną ok. 120–140kg azotu w czystym składniku. Zawsze rozpoczynamy od nawozu azotowego z dodatkiem siarki. W tym wypadku możemy skorzystać z kilku rozwiązań: RSM 26 + S w dawce 150–200 l/ha (50–65 kg N), SALETROSAN 26 + S w dawce 200 kg/ha lub POLIFOSKA 21 + S w dawce 200 kg/ha. Po wiosennej ocenie plantacji zdecydujemy o wielkości dawki, a mianowicie kiedy pszenica będzie mocno rozkrzewiona, możemy ograniczyć dawkę, a kiedy

chcemy ją jeszcze do krzewić i warunki wodne są optymalne możemy zastosować wyższą dawkę.

Ilość dawek nawozu azotowego determinować będzie przebieg pogody, a zwłaszcza rozkład i ilość opadów. W normalnych standardowych warunkach nawożenie azotowe dzielimy na trzy dawki. W drugiej dawce zaproponować można RSM 32 z dodatkiem inhibitora NovaTec, który ograniczy stratę azotu a jednocześnie wydłuży działanie i spowoduje, że roślina w większej ilości skorzysta z nawozu azotowego. Proponowana dawka to 150 l/ha (63 kg N) + 7l NovaTec. Można również zastosować MOCZNIK 46% w dawce 150 kg/ha (69 kg N). Zarówno RSM z NovaTec, jak i mocznik zastosowane w drugiej dawce, ze względu na to, że mają wydłużony okres działania mogą całkowicie pokryć zapotrzebowanie na azot w sezonie. Wówczas zamknijemy nawożenie wiosenne azotem tylko w dwóch dawkach (razem 130 kg N/ha). Będzie

to korzystne zwłaszcza wtedy, kiedy w końcowych fazach (koniec kłoszenia, kwitnienie, dojrzewanie) dojdzie do braku wody i przyjdą wysokie temperatury (taka sytuacja mieliśmy w roku 2019). Jeżeli przebieg pogody będzie w miarę normalny, możemy zastosować trzecią dawkę nawozu azotowego. Wówczas w drugiej dawce możemy zastosować SALETROSAN 30 lub saletrę amonową ZAKSAN 33, PULAN 34 w dawkach 150–200 kg/ha (50–60 kg N/ha). W trzeciej dawce na tzw. kłos zawsze należy użyć nawozu azotowego z dodatkiem wapna. Proponuję SALMAG 27, CANWIL lub CAN 27 w dawce 80–100 kg/ha. Każdy z tych nawozów zawiera około 4% Ca, co sprawia, że azot wolniej się rozkłada i wolniej przyswajalny jest przez roślinę, nie powoduje suszy glebowej.

Robert Mazur
dyrektor produktu Działu Nawozów

RODZAJ UPRAWY	PSZENICA OZIMA			RZEPAK OZIMY		
	Dawka (kg/ha)	Wartość (zł/ha)	Wartość (zł/t)	Dawka (kg/ha)	Wartość (zł/ha)	Wartość (zł/t)
Wapno węglanowe	3 t/ha		200	3 t/ha		200
Rsm 32	100 l/ha	70		100l/ha	70	
RSM 32 + NovaTec				100 l/ha	150	150
Korn-kali	200	210		250	265	
Polidap NP. 18–46	200	300		200	300	
Kiseryt	100	110	110	150	165	150
Polifoska 6	300		450	350		530
RSM S	150 l/ha	120		250 l/ha	160	
Saletrosan 26	200		160	250		200
RSM 32 + NovaTec	150l/ha		250	200l/ha	300	
Saletra 34	150	130		250		220
Salmag 27	100	70				
Razem koszt		1010	1170		1410	1450

Koszt nawożenia pszenicy i rzepaku (sezon 2020/2021)

ZAKsan® 33

Zaksan®33 zawiera 33% N w formie azotanowej 16,4% i amonowej 16,6%. Zawiera magnez i wapń, które występują w formach łatwo przyswajalnych dla roślin i zwiększają skuteczność azotu.

Jakie zalety ma Zaksan®33?

Cenne źródło efektywnego azotu występującego w dwóch formach: szybko działającej-azotanowej, oraz o spowolnionym działaniu -amonowej. Skład wzbogacony o wapń i magnez. Dzięki idealnie dobranemu składowi wszystkie zawarte w niej składniki występują w formach łatwo przyswajalnych przez rośliny. Budowa chemiczna granulki zabezpiecza ją przed zbyt szybkim wyptulaniem azotu a tym samym jego stratami w glebie. Wyjątkowa wytrzymałość mechaniczna i twardość granulek: zabezpiecza je przed zbrylaniem, kruszeniem, ścieraniem w trakcie transportu czy magazynowania. Dzięki uniwersalności zastosowań można stosować ją pogłównie, przedsięwnie, pod wszystkie rośliny niezależnie od stopnia ich zwięzłości i stopnia zakwaszenia.

Jakie korzyści przyniesie Państwu stosowanie Zaksanu®33:

Stosując go systematycznie wnosimy niezbędne składniki odżywcze, zapewniając roślinom optymalne warunki rozwoju. Efektywniejsze przenoszenie azotu do systemu korzeniowego roślin zmniejsza jego straty, a tym samym poprawia aspekt ekonomiczny nawożenia. Uniwersalność stosowania Zaksanu®33 umożliwia jego aplikację pod wszystkie rodzaje upraw, bez względu na okres stosowania (przedsięwnie, pogłównie). Możliwość aplikacji (rozsiwania) na duże odległości (do 42 m) zmniejsza ilość przejazdów przez pole uprawne, a tym samym obniża koszty prowadzenia upraw-oszczędność paliwa, maszyn i czasu. Nawóz nie zakwasza gleby, regulując odczyn gleby stwarza dogodne warunki rozwoju dla potrzebnych roślinie mikroorganizmów glebowych.

Działanie azotu powoduje wzrost masy nadziemnej i podziemnej roślin - wyższy plon korzeni, zielonej masy nasion. Dłuższy okres wegetacji, co pozwala lepiej wykorzystać stosowane składniki pokarmowe. Większa zawartość i jakość, a w konsekwencji także plon białka. Lepsza wartość biologiczna plonu - wzrasta zawartość karotenu, chlorofilu, witamin, poprawa strawności paszy.



Niedobór azotu hamuje wzrost roślin. Rośliny są wówczas słabo rozkrzewione, o pokroju strzelistym, mają mniejsze jasnozielone, szybko żółknące liście. Jaśniej (bledną) najpierw liście starsze, dolne. Łodygi skrócone, cienkie słabo ulistnione, a liście szybko zasychają i odpadają. Mała ilość i powierzchnia liści, z małą ilością chlorofilu (rośliny blade) i przedwczesne dojrzewanie (skrócony okres wegetacji) uniemożliwia wytwarzanie odpowiednio dużego plonu, bo „fabryka plonu” jest duża ilość intensywnie zielonych liści, przez możliwie jak najdłuższy okres wegetacji.

Przeznaczenie i stosowanie

Zaksan®33 jako uniwersalny nawóz azotowy, może być stosowany przedsięwnie i pogłównie od wiosny do lata, pod wszystkie rośliny uprawne: zboża ozime i jare, rośliny przemysłowe, okopowe i pastewne, na użytkach zielonych oraz w uprawie warzyw i sadownictwie od wiosny do lata. Przy stosowaniu pogłównym. Gdy nie ma możliwości wymieszania z glebą, stosować na wilgotną glebę lub przed spodziewanym deszczem. Uprawy wieloletnie nawozić wiosną.

Umożliwia rozsiwanie na znaczne odległości - nawet do 42 m

Jak dobrać odpowiednią odmianę pszenicy?

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w strukturze zasiewów w Polsce w 2019 r. dominowały zboża stanowiąc 72,4% zasiewów, z czego pszenica stanowiła aż 23%. Wybór odmiany pszenicy ozimej nie jest łatwy i wymaga uwzględnienia wielu czynników. Tylko w Krajowym Rejestrze odmian gatunków roślin uprawnych jest wpisanych ok. 130 odmian pszenicy zwyczajnej ozimej.

Wybierając odmianę pszenicy ozimej warto kierować się różnymi czynnikami. Do najistotniejszych cech należą: plonowanie, zimotrwałość, odporność na choroby, długość wegetacji, parametry jakościowe. Warto wybrać kilka odmian, które wysiejemy w swoich gospodarstwach, ponieważ zmniejsza to ryzyko niepowodzenia związane z uprawą tylko jednej odmiany pszenicy. Siew tylko jednej odmiany grozi niepowodzeniem ponieważ w danym roku odmiana ta może być np. silnie porażana przez choroby grzybowe lub ulec wymarznieniu.

Planowane przeznaczenie

Wybierając odmianę pszenicy powinniśmy wziąć pod uwagę jej planowane przeznaczenie. Przykładowo decydując się na pszenicę paszową musimy zwrócić uwagę na ilość i zawartość białka, a w przypadku ziarna przeznaczonego na mąkę istotna jest zawartość glutenu, białka i innych parametrów odpowiadających za jakość produkowanej mąki.

Zmianowanie w gospodarstwie

Nie można wybrać odmiany rośliny uprawnej bez uwzględnienia zmianowania w naszym gospodarstwie. Zmianowanie determinuje czas na uprawę, siew, jesienny wzrost roślin. Jeśli przedplon schodzi z pola późno i naszą pszenicę siejemy w późniejszym terminie musimy wybrać odmianę o dobrym wigorze jesiennym. Ponadto jeśli w strukturze zasiewów naszego gospodarstwa dominują zboża koniecznie należy oceniać odmiany pod kątem zdrowotności. W tym przypadku powinien to być jeden z kluczowych czynników branych pod uwagę przy doborze najlepszej odmiany. Odmiany pszenicy ozimej i innych roślin powinny być też dobrane do gleb w gospodarstwie. Inne odmiany wysiewamy na glebach lekkich, a inne na ciężkich. Pszenice dedykowane na gleby ciężkie nie będą najlepiej plonować na glebach lekkich i odwrotnie.

Uwzględniając te i inne czynniki możemy wybrać odmianę pszenicy ozimej dla naszego gospodarstwa. Pomocna może być też strona internetowa Centralnego Ośrodka Badań Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) i przedstawione na niej wyniki badań i rekomendacje dla poszczególnych gatunków roślin i województw.

Przy wyborze odmian pszenicy ozimej warto przyrzeć się odmianom proponowanym przez firmę AGROAS. Przykładowo odmiana ASKABAN to



pszenica jakościowa o wysokiej zimotrwałości (4,5 wg COBORU), co może być kluczowe przy dużych spadkach temperatur w czasie bezśnieżnych zim. Charakterystyczny dla tej odmiany jest też doskonały wigor jesienny i wiosenny, umożliwiający opóźniony siew i wysoka zdrowotność roślin. Do późnych siewów nadaje się też odmiana TURANDOT. Odmiana ta ma wysoką odporność na niektóre choroby, m.in. rdzę brunatną, fuzariozę kłosów, czy septoriozę liści.

Z kolei PATRAS to odmiana jakościowa, która od kilku lat nieprzerwanie gości na naszych polach, charakteryzując się dobrą stabilnością plonu ziarna. Jest to odmiana średniowczesna, wysoko plonująca. Jej cechy takie jak wysoka tolerancja na choroby podstawy źdźbła, czy fuzariozę kłosów sprawiają, że PATRAS nadaje się do uprawy w monokulturze i przy wysokim udziale zbóż w zmianowaniu.

Aleksandra Gajewska-Bartkiewicz

Źródła:
www.stat.gov.pl
www.coboru.gov.pl



PSZENICA EUFORIA – NOWOŚĆ (A/E) – Idealny plon.
Odmiana o doskonałym plonowaniu i zimotrwałości 5,5–6. Tolerancyjna na wczesne i opóźnione terminy siewu.

Cechy:	Zalecana norma wysiewu:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> wysoka liczba opadania wysoka zawartość glutenu wysoki MTZ wysokie wyrównanie 	225–375 nasion/m ²	termin kłoszenia: średni ; termin dojrzenia: średni ; porastanie ziarna w kłosie: wysokie ; wysokość rośliny: średnia ; zimotrwałość: bardzo dobra (5,5–6) ; odporność na zakwaszenie gleby: wysoka ; odporność na wyleganie: wysoka	mączniak prawdziwy: wysoka ; rdza brunatna: wysoka ; rdza żółta: wysoka ; septorioza liści: średnia ; septorioza plew: wysoka ; brunatna plamistość liści: średnia ; fuzarioza kłosów: wysoka ; choroby podstawy źdźbła: wysoka

PSZENICA WILEJKA OŚCISTA – NOWOŚĆ (A) – Zimy się nie boi.
Odmiana oścista o rewelacyjnej zimotrwałości 7,5.

Cechy:	Zalecana norma wysiewu:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> wysoka liczba opadania wysoka zawartość glutenu wysoki MTZ wysoka waga hektolitra 	320–360 ziaren /m ²	termin kłoszenia: średni ; termin dojrzenia: średni ; porastanie ziarna w kłosie: wysokie ; wysokość rośliny: średnia ; zimotrwałość: bardzo dobra (7,5) ; odporność na zakwaszenie gleby: dobra ; odporność na wyleganie: średnia	mączniak prawdziwy: średnia ; rdza brunatna: wysoka ; rdza żółta: średnia ; septorioza liści: średnia ; septorioza plew: wysoka ; brunatna plamistość liści: wysoka ; fuzarioza kłosów: dobra ; choroby podstawy źdźbła: wysoka

PSZENICA ALEXANDER

Cechy:	Zalecana norma wysiewu:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> została zakwalifikowana do pszenic chlebowych (grupa B2) wysoka liczba opadania – poziom grupy E zawartość glutenu – poziom grupy A bardzo wysokie parametry wypiekowe 	TERMIN: wczesny 280–300 nasion/m ² optymalny 300–320 nasion/m ² późny 320–350 nasion/m ²	termin kłoszenia: średni ; termin dojrzenia: średni ; MTZ: wysoki ; odporność na wyleganie: wysoka ; wysokość rośliny: średnia ; mrozoodporność: (4,5) ; liczba opadania: bardzo wysoka ; odporność na porastanie: dobra	mączniak prawdziwy: wysoka ; rdza brunatna: wysoka ; septorioza liści: średnia ; septorioza plew: dobra ; fuzarioza kłosów: dobra ; choroby podstawy źdźbła: wysoka

PSZENICA ROTAX

Cechy:	Zalecana norma wysiewu w terminie:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> stabilny i wysoki plon, szczególnie w uprawie mniej intensywnej średnio wysokie rośliny odmiana średnio-wczesna doskonale nadaje się na trudniejsze, stresowe stanowiska uprawy pszenicy i kukurydzy, w mulcz i na późny siew bardzo dobra zimotrwałość – 5 pkt. wg COBORU 	TERMIN: wczesny 220–270 nasion/m ² optymalny 270–350 nasion/m ² późny 350–420 nasion/m ²	termin kłoszenia: średni ; termin dojrzenia: średni ; MTZ: wysoki ; odporność na wyleganie: wysoka ; wysokość rośliny: średnia ; mrozoodporność: (4,5) ; liczba opadania: bardzo wysoka ; odporność na porastanie: dobra	mączniak prawdziwy: wysoka ; brunatna plamistość liści: dobra ; rdza brunatna: dobra ; septorioza liści: dobra ; fuzarioza kłosów: dobra ; choroby podstawy źdźbła: wysoka

PSZENICA COMANDOR – NOWOŚĆ (A) – Z tego ziarna będzie dobry chleb.
Najnowsza pszenica ozima Danko o wysokim poziomie plonowania zarejestrowana w Polsce w 2018.

Cechy:	Zalecana norma wysiewu:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> wysoka liczba opadania (na poziomie grupy E) wysoka zawartość glutenu wysoka zawartość białka bardzo dobre wyrównanie wysoka gęstość nadzwyczajna szklistość ziaren 	320–360 ziaren /m ²	termin kłoszenia: średnio-późny ; termin dojrzenia: średnio-późny ; MTN: średni ; odporność na porastanie ziarna w kłosie: duża ; wysokość rośliny: średnia ; zdolność krzewienia: bardzo dobra ; zimotrwałość: bardzo dobra (4,5) ; odporność na zakwaszenie gleby: dobra	mączniak prawdziwy: dobra ; rdza brunatna: wysoka ; rdza żółta: wysoka ; septorioza liści: średnia ; septorioza plew: dobra ; brunatna plamistość liści: wysoka ; fuzarioza kłosów: dobra ; choroby podstawy źdźbła: wysoka

PSZENICA EXPO – NOWOŚĆ (E) – Nowy wymiar jakości.
Wysoka zimotrwałość odpowiednik 5 pkt. w skali COBORU. Ulepszone plonowanie w stosunku do innych odmian elitarnych. Odporna i zdrowa odmiana, szczególnie na fuzarium i mączniaka. Pozwala uzyskać wysoki i zdrowy plon, również na nieco słabszych stanowiskach uprawowych.

Cechy:	Zalecana norma wysiewu:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> bardzo wysoka liczba opadania wysoka zawartość białka bardzo wysoki wskaźnik sedimentacji wysoka wydajność mąki T550 bardzo wysoka objętość chleba ze 100 g mąki 	TERMIN: wczesny 260–280 nasion/m ² optymalny 300–330 nasion/m ² późny 380–450 nasion/m ²	termin kłoszenia: średni ; termin dojrzenia: średni ; MTN: średnio-wysoki ; odporność na wyleganie: średnia ; wysokość rośliny: średnia ; zimotrwałość: bardzo dobra (5)	mączniak prawdziwy: wysoka ; rdza brunatna: wysoka ; DTR: średnia ; septorioza liści: średnio-wysoka ; fuzarioza kłosów: wysoka ; choroby podstawy źdźbła: średnia

PSZENICA PATRAS – Zimotrwały obiężyświat.

Cechy:	Zalecana norma wysiewu:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> typ pojedynczo-kłosowy z dobrą stabilnością plonu ziarna i szybkim napętnieniem ziarna szybki rozwój początkowy dobra zdrowotność liści dobra tolerancja na fuzariozę rośliny niskie, zimotrwałe łatwy omlot dzięki równomiernej dojrzałości roślin 	TERMIN: wczesny 250–300 nasion/m ² optymalny 300–350 nasion/m ² późny 350–400 nasion/m ²	termin kłoszenia: średnio-wczesny ; termin dojrzenia: średniowczesny ; odporność na wyleganie: średnia do wysokiej ; wysokość rośliny: średnia ; mrozoodporność: (4) ; MTN: wysoka ; potencjał plonowania: wysoki ; liczba opadania: wysoka ; zawartość białka: wysoka ; zawartość glutenu: wysoka	mączniak prawdziwy: dobra ; rdza brunatna: dobra ; septorioza liści: średnia ; septorioza plew: średnia do dobrej ; brunatna plamistość liści: dobra ; fuzarioza kłosów: dobra ; choroby podstawy źdźbła: wysoka

PSZENICA LENNOX

Cechy:	Zalecana norma wysiewu:	Ważniejsze cechy rolnicze:	Odporność na choroby:
<ul style="list-style-type: none"> odmiana przewodnika o szerokim zakresie terminów siewu połączenie wysokiego plonu ziarna z bardzo dobrymi parametrami piekarniczymi odmiana o łuskowej słomie i dużej zdrowotności 	TERMIN: wczesny (połowa października) 360–400 nasion/m ² późny (listopad) 400–420 nasion/m ² wiosenny 420–450 nasion/m ²	termin kłoszenia: średni ; termin dojrzenia: średni ; podatność na wyleganie: niska ; wysokość rośliny: niska ; MTZ: wysoki ; liczba opadania: wysoka ; zawartość białka: bardzo wysoka	mączniak prawdziwy: średnia ; rdza brunatna: niska ; septorioza liści: średnia ; fuzarioza kłosów: średnia



Opinia klienta dotycząca pszenicy ozimej Patras

Z Panem Arnoldem Prochotą (woj. Opolskie, powiat Kluczbork) rozmawia nasz Doradca Klienta dr inż. Sebastian Środoń.

Na jakim areale Pan gospodaruje i jakie gatunki roślin Pan uprawia?

Aktualnie prowadzę gospodarstwo o powierzchni prawie 150 hektarów. Uprawiam pszenicę ozimą, rzepak ozimy, jęczmień ozimy, a także buraka cukrowego.

Jeśli chodzi o pszenicę ozimą, to jaka odmiana sprawdza się u Pana najlepiej i dlaczego?

W swoim gospodarstwie sieję pszenicę Patras od momentu kiedy pojawiła się na rynku. Muszę przyznać, że jako pierwszy na terenie Kluczborka zacząłem uprawiać tę odmianę i z powodzeniem robię to od około 8 lat. Gospodaruję na lekkich glebach, głównie klasy IV b oraz V, a jak powszechnie wiadomo słabe gleby bardzo brutalnie weryfikują przydatność poszczególnych odmian pszenic do siewu. Próbowałem naprawdę wiele różnych odmian, ale tylko Patras sprostał ciężkim warunkom. Jest to pszenica, która po prostu jeszcze mnie nie zawiodła!

Jakie są mocne strony Patrasa?

Jest to pszenica, która bardzo dobrze radzi sobie w trudniejszych warunkach glebowych. Ponadto

wykazuje wysoką odporność na okresowe niedobory wody. Odmiana ta charakteryzuje się dużą zdrowotnością. Ma dobrą odporność na choroby podstawy źdźbła. Należy też wspomnieć, że Patras nie jest podatny na fuzariozę i septoriozę kłosów. Pszenica ta charakteryzuje się bardzo dużą powtarzalnością plonu.

Czy dobra odporność na choroby przekłada się na wysokość ponoszonych nakładów?

Jak najbardziej! W przypadku Patrasa w tym roku wystarczyły dwa zabiegi fungicydowe – T1 i zabieg pośredni T2/T3. Oszczędziłem koszt jednego przejazdu, a w przypadku zabiegu T3, było to prawie 60 zł netto na hektar. Oczywiście trzeba wspomnieć, że ważną rolę odegrał tutaj mój doradca z firmy AgroAs. Pierwszy zabieg opierał się na fungicydach Kroton i Fexity 300SC, w drugim zabiegu zastosowałem Ascra Xpro 260 EC i to w zupełności wystarczyło, żeby dobrze ochronić zboże.

Co jest ważne w prowadzeniu Patrasa?

Ze względu na to, że ta pszenica ma grube ziarno i bardzo duży kłos bardzo ważna jest regulacja, w przeciwnym razie Patras nam wylegnie. Ciekawostką jest natomiast to, że nawet wtedy plonuje w okolicach 5–6 ton z hektara, co u nas na słabych glebach jest bardzo dobrym wynikiem! W przypadku kiedy wszystkie zabiegi są wykonane poprawnie,



Bardzo dobra zdrowotność Patrasa - brak widocznych objawów chorób grzybowych.

średni plon Patrasa wynosi od 7 do nawet ponad 8 ton z hektara, co w tak ciężkich warunkach na pewno można uznać za sukces. Słyszałem też od swoich kolegów, którzy gospodarują na II i III klasie gruntów, że osiągnęli wyniki rzędu 11,5 t/ha. Można więc wysnuć wniosek, że jest to odmiana o ogromnym potencjale plonowania.

Czy poleciliby Pan Patrasa innym rolnikom?

Patras jest naprawdę dobrą odmianą pszenicy ozimej. Polecam ją serdecznie, w szczególności tym rolnikom, którzy gospodarują na słabych i lekkich glebach – myślę że Ci będą z pewnością zadowoleni!



To nie jest liść kukurydzy – to jest liść Patrasa!

Jak przygotować rośliny do zimy?

Jaka będzie nadchodząca zima? Nie wiemy. Wiemy natomiast, że są zabiegi agrotechniczne, które mogą wpływać na stan roślin ozimych przed zimą.

Uszkodzenia zimowe

W czasie zimy istnieje ryzyko wystąpienia kilku niebezpiecznych dla upraw zjawisk. Należą do nich:

- **Wysmalanie** – głównie pojawiające się w czasie mroźnych, ubogich w opady śniegu zim. Powoduje je silnie oddziaływający na rośliny mroźny wiatr. Rośliny zamierają przez utratę wilgoci z części nadziemnych.
- **Wymakanie** – spowodowane zaleganiem wody na powierzchni zamrożonej lub wysyczonej wodą gleby, co uniemożliwia jej przesiąkanie.
- **Wyprzenie** – pojawia się gdy na niezamrożonej glebie spadnie gruba warstwa śniegu. Rośliny, które jeszcze nie zahamowały swojego wzrostu tracą nagle możliwość wymiany gazowej.
- **Wymarzenie** – często spotykane zjawisko, szczególnie groźne dla ozimów nie przykrytych śniegiem. Jest to efekt długotrwałego działania niskich temperatur na rośliny. Równie niebezpieczne są częste wahania temperatur w okresie zimowym.



Zimotrwałość, a mrozoodporność

Zimotrwałość to zdolność roślin do przetrwania zimy. Pojęcie to obejmuje wszystkie zjawiska typowe dla zimy: opady, temperaturę, okrywą śnieżną, wiatr, nasłonecznienie i in. Natomiast mrozoodporność to pojęcie o węższym znaczeniu. Oznacza zdolność roślin do przetrwania ujemnych temperatur. Przyjmuje się, że temperatura graniczna dla pszenicy wynosi -20°C , żyta -30°C , a dla jęczmienia -15°C . Jednak o tym czy dana odmiana wytrzyma takie temperatury decyduje wiele czynników. Należą do nich np. grubość okrywy śnieżnej. Okrywa mająca grubość ok. 10 cm jest bardzo dobrą izolacją dla roślin uprawnych. Także istotnym czynnikiem jest zachowanie optymalnych terminów zabiegów agrotechnicznych, w tym terminu siewu. Rośliny wysiane zbyt późno mogą nie przeżyć odpowiedniej wegetacji jesiennej, a te siane za wcześnie mogą przekroczyć zalecaną przed zimą fazę rozwojową.

Wybór odmiany

Pierwszym elementem przygotowania roślin do przetrwania, oprócz zabiegów uprawowych jest wybór odpowiednich odmian roślin uprawnych o wysokiej zimotrwałości lub mrozoodporności. Już sama decyzja o zakupie materiału siewnego kwalifikowanego może być początkiem sukcesu. W przeciwieństwie do materiału siewnego z własnego gospodarstwa taki materiał siewny musi spełniać szereg wytycznych,

które dotyczą czystości odmianowej i cech jakościowych, łatwiej też w tym przypadku precyzyjnie określić normę wysiewu. Jest to przede wszystkim prosta droga do wdrażania postępu biologicznego.

Nawożenie

W przygotowaniu roślin do zimy istotne jest też nawożenie upraw. Tutaj podstawą jest racjonalna gospodarka azotem. Dobre zaopatrzenie zbóż w azot pobudza ich krzewienie. Jednak z azotem nie można przesadzić. Zbyt duże ilości tego składnika powodują za szybki rozwój nadziemnych części roślin, natomiast umiarkowana podaż azotu pobudza rozwój głębokiego systemu korzeniowego. Pamiętać należy też o innych składnikach pokarmowych. Fosfor zwiększa odporność roślin na mróz i pobudza rozwój systemu korzeniowego. Podobnie magnez pełni ważną rolę w tworzeniu systemu korzeniowego, a jego niedobór skutkuje słabym krzewieniem się roślin. Miedź wzmacnia ściany komórkowe w tkankach roślinnych, cynk wpływa na szybki wzrost korzeni i zmniejsza podatność ozimów na wymarzenie.

Przy planowaniu zabiegów agrotechnicznych jesiennych należy pamiętać więc o doborze odmian roślin uprawnych, terminie ich siewu i zrównoważonym nawożeniu.

Aleksandra Gajewska-Bartkovicz



Plaga norkników w polnych uprawach



**dr Władysław
Kościelniak**

doradca rolny

Norniki zwyczajne (polne) powszechnie nazywane myszami od lat „towarzyszą” rolnikom. Obrazuje to stare, polskie przysłowie „od myszy po cesarza – wszyscy żyją z pracy gospodarza” oraz legenda o Popielu, którego myszy zjadły w wieży nad jeziorem Gopło. Walka z myszami i szczurami była zawsze trudna. W zabudowaniach świetnie sobie z nimi radzą koty domowe. Dlatego w Układzie Zbiorowym dla pracowników PGR-ów przewidziano dla jednego kota pół litra dziennie. Koty są między innymi „na etatach” w zamku królowej Anglii Elżbiety II, w Windsorze oraz w każdym muzeum. Gryzoni polne stanowią liczną grupę zwierząt. Do najważniejszych, które powodują straty gospodarcze należą: karczownik ziemnowodny, mysz domowa, mysz badylarka, mysz polna, myszarka zaroślowa, mysz leśna, szczur wędrowny, szczur śniady, **nornik zwyczajny (polny)**, nornica ruda.

Najgroźniejszy gryzoń

Nornik zwyczajny (polny) występuje w całej Europie i Azji. W Polsce jest pospolity na terenie całego kraju. Preferuje gleby lżejsze, gliniasto-pylaste o dużej zawartości materii organicznej, przewiewne, ciepłe. Na Opolszczyźnie występuje co roku, a w kłęskowej ilości, co kilka-kilkanaście lat. Według informacji rolników z południowych powiatów województwa

opolskiego zgłoszonych do Opolskiej Izby Rolniczej, w minionej wiosnie, norniki wyrządził bardzo duże szkody w uprawach w powiatach: głubczyckim, prudnickim, kędzierzyńsko-kozielskim, nyskim oraz lokalnie w innych powiatach powodując niejednokrotnie przepadek całego plonu. Niektórzy rolnicy przesiewali zmaltretowany rzepak i inne ozime uprawy. W powiecie głubczyckim, z niektórych pól jęczmienia ozimego, zbierano jedynie kępki kłosów.



Nornik posiada futerko – wierzch szary, spód białawy, stopy jasne. Na zachodzie Polski trafiają się osobniki o szarozłotym, a nawet rudym wierzchu ciała i kremowym spodzie. Długość ciała 90–115 mm, ogona 20–25 mm. Zamieszkuje przede wszystkim pola, łąki, ogrody, nieużytki, skarpy dróg.



Tryb życia

Gryzoń ten jest ruchliwy zarówno w dzień, jak i w nocy, jednak najbardziej przed zachodem i wschodem słońca. W naszych warunkach obserwuje się okresowe wędrówki nornika zwyczajnego związane z uprawą roślin. Część zwierząt zimuje na miedzach, nieużytkach, przydrożnych rowach, łąkach, brzegach lasów. Wiosną osobniki te wędrują z powrotem na pola uprawne i tam zakładają gniazda. Druga, o wiele groźniejsza populacja zwierząt, zimę spędza na polach obsianych rzepakiem ozimym, poplonami ozimymi i zbożami. Ma to związek z ociepleniem klimatu. Na przedwiośniu najszybciej namnażają się w rzepaku ozimym, który jest smacznym – bogatym w składniki pokarmowe jedzeniem, wcześniej zakrywa glebę i chroni je przed drapieżnikami. Po dojrzewaniu rzepaku przenoszą się ławami na zboża, w pierwszej kolejności na najwcześniej dojrzewającym jęczmieniu ozimym, a z niego przechodzą na pszenicę, buraki cukrowe, ziemniaki. Szczególnie dobre warunki do letniego rozmnażania się, znajdują na polach z wyrosniętymi samosiewami rzepaku, na niepodoranych ścierniskach i ze źle zagrzebaną słomą zbożową. Również w poplonach ozimych znajduje dobre siedlisko do bytowania.

Nornik polny żywi się zielonymi częściami roślin, korzeniami, bulwami, a ich ulubionym pokarmem jest ziarno zbóż, nasiona bobowatych. Zboża uszkadza od kietkowania, aż żniw. W dojrzewającej pszenicy podcinają źdźbła, a nawet wspinają się po nich i ściągają kłosa. Na okopowych żeruje zwykle po żniwach zbożowych do wykopów. Nornik rzadko zjada jedną roślinę w całości, przeważnie uszkadza wiele roślin, tak, że nie nadają się do dalszego przechowywania i tracą wartość handlową. Żeruje także w sadach gdzie obgryza korę młodych drzew i korzonki. Jak ciekawostkę podam, że na polach rzepaku w gospodarstwach Agro-As Grodków norniki całkowicie wyjadły chwasty pochodzące z wtórnego zachwaszczenia. Na zimę w gniazdach gromadzi zapasy ziarna zbóż, bulw i korzeni – do 3 kg w norze.

Rozmnażanie

Nornik gniazda umieszcza zazwyczaj pod powierzchnią ziemi na głębokości 10–20 cm, na łąkach zaś tuż pod powierzchnią. Od komory gniazdowej odchodzi 3–5 chodników. Prócz tego w najbliższym sąsiedztwie znajdują się krótkie chodniki, które służą za spiżarnie – oraz krótkie nory – kryjówki. Wyloty wszystkich nor połączone są siecią przebiegających na powierzchni



ziemi ścieżek. Wielkość terenu zajętego przez nory zależy od struktury gleby, obfitości pokarmu oraz ilości zwierząt. Młode opuściwszy rodziców budują nory w najbliższym sąsiedztwie i w ten sposób tworzą się kolonie. W tym roku na 1 m² rosnącego rzepaku było kilka-kilkanaście dziur. Na miedzach i zboczach rowów system chodników jest znacznie uproszczony.

Do niedawna, w latach o mroźnych zimach gleby były zamrożone i czas rozrodu nornika polnego trwał od marca do końca września i przy ciepłej jesieni przedłużał się do listopada. W sezonie 2019/2020, w warunkach ciepłej i suchej pogody rozmnażał się również w zimie i stąd wzięta się jego olbrzymia – wiosenna populacja. Samica rodzi w sezonie średnio 4–5 razy, po 4–9 młodych w miocie, które po dwóch miesiącach są dojrzałe płciowo. Przyjmując, że będzie rodzić 5 razy i odchowa się 5 młodych, to wyda na świat 625 osobników. Okres ciąży trwa 20 dni. Szybkemu rozmnażaniu nornika sprzyja duża dostępność pożywienia, sprzyjające warunki glebowe, niska wilgotność gleby i powietrza, brak wrogów naturalnych. Szkodliwe dla niego jest taka pogoda późną jesienią i w zimie, gdy jest wilgotno, na przemian występują przymrozki i ocieplenie. Nadmiar wilgoci jest zabójczy dla niego. Obfite opady w czerwcu i lipcu ograniczyły liczebność nornika.

Zwalczanie

Naturalnymi wrogami nornika są drapieżniki: lisy, łasice, ptaki z rodziny jastrzębiowatych (gołębiarz, krogulec, myszotów zwyczajny), sowy (płomykówka,

uszatka, puszczyki i inne gatunki), krukowate i inne zwierzęta. Najwięcej mysz zjadają sowy, do 60 sztuk na dobę. Są to bardzo ciekawe ptaki, ponieważ polują od zmierzchu do świtu i wykształciły doskonały słuch oraz latają bezszelestnie. Potrafią zlokalizować najmniejszy szmer wydawany przez nornika w trakcie szukania pożywienia. Aby ułatwić polowanie ptakom drapieżnym polowanie należy wystawiać tyczki spoczynkowe o wysokości do 4 m na skraju pól, gdzie szkodników zwykle jest najwięcej. Jasno należy sobie powiedzieć, że trucie myszy ziarnem zatrutym fosforkiem cynku w prostej linii prowadzi do zatrucia naturalnych wrogów.

Nornika należy zwalczać przede wszystkim metodami agrotechnicznymi. W pierwszej kolejności należy zadbać o to, aby słoma zbożowa w trakcie omłotu została dokładnie rozrzucona po polu. Po skoszeniu rzepaku, zbóż, bobowatych należy, jak najszybciej zerwać ścięgno agregatem uprawowym lub wykonać podorywkę pługiem na głębokość 10–12 cm i za 2–3 tygodnie pole uprawić głębiej, 20–25 cm i wówczas mechanicznie zostaną zniszczone te gryzonie oraz ich gniazda. Uprawę roli wykonywać przy maksymalnej prędkości agregatu uprawowego. Wówczas mechanicznie zostaną zabite norniki.

Szkodników nie da się całkowicie wyeliminować metodą agrotechniczną, bo część z nich pozostanie na miedzach, skarpach przydrożnych rowów. Do chemicznego zwalczania norników można użyć Ziarno zatrute fosforkiem cynkowym 01 AB do stosowania poza okresem wegetacyjnym (przedwiosnie, późna jesień), zaś poza okresem wegetacyjnym Ratron GL. Preparaty te są toksyczne dla naturalnych wrogów nornika i należy je wsypywać do nor (10–20 ziaren) aplikatorami na głębokość 20 cm. Norniki podobnie, jak pozostałe gryzonie są zwierzętami inteligentnymi i mając do wyboru zielonkę rośliny uprawnej i ziarno zatrute w pierwszej kolejności będą spożywać żywe rośliny. W rzepaku ozimym pierwsze zwalczanie należy przeprowadzić mniej więcej na początku października, gdy widoczne będą nowe nory. Podobnie należy postąpić w zbożach ozimych. W pierwszej kolejności trucie należy wykonać na obrzeżach pól przy miedzach, obrzeżach. Przy braku śniegu i mrozów w zimie zachodzi potrzeba kilkakrotnego trucia nornika.

UWAGA! Nornika powinni zwalczać wszyscy rolnicy z danej miejscowości, w której ten szkodnik występuje.



Jak zwalczać chwasty w uprawach ozimych?

Po dwóch poprzednich jesiennych sezonach ochrony herbicydowej zbóż ozimych, podczas których wyprzedano wszystkie zapasy preparatów chwastobójczych, nie ma wątpliwości co do preferencji wyboru sezonu zastosowania środków ochrony roślin. Nadchodzący okres może budzić niepokój związany z pełną dostępnością wszystkich niezbędnych substancji aktywnych. Niedobory mogą być związane z opóźnieniami azjatyckich fabryk, które są głównymi dawcami substancji w postaci technicznej lub w pełni sformułowanych produktach. Z drugiej strony nie wiadomo czy jesienna aura będzie sprzyjająca i w naturalny sposób nie wyhamuje popytu.

Nasze Przedsiębiorstwo Agroas, zapewni w swojej jesiennych ofercie preparaty w ilości zbliżonej do sezonu 2019/2020. Namawiamy jednak Was do w miarę szybkiego zaplanowania programu ochrony i bezstresowego nabycia odpowiednich herbicydów. Późniejsze zakupy mogą powodować konieczność zmian w planowanych zabiegach.

31 sierpnia 2020 jest ostatnim dniem, w którym możemy nabyć jedenaście preparatów zawierających chlorosulfuron. Substancja ta została wprowadzona na rynek w roku 1980 i najpopularniejszym produktem ją zawierającą jest Glean. W pierwszych latach jej stosowania była używana do zwalczania miotły zbożowej i niektórych gatunków dwuliściennych. Dziś, po wystąpieniu odporności miotły na sulfonilomoczniki,

chlorosulfuron był doskonałym dodatkiem, do innych substancji, uzupełniającym spektrum zwalczanych chwastów o samosiewy rzepaku. Jego przewaga polegała na niskiej cenie i pełnej elastyczności terminu zastosowania – od przedwiosnowego do końca sezonu wegetacyjnego. Pełną skuteczność zapewniało zarówno działanie dogłębne jak i nalistne. Wśród aktualnie dostępnych preparatów nie znajdziemy jego odpowiednika. Spełniający podobne zadanie tribenuron metylowy działa głównie nalistnie i rozwiązania zawierające tę substancję należy stosować po wschodach samosiewów rzepaku (od fazy trzech liści zbóż ozimych).

W południowo-zachodniej Polsce bardzo rzadko wymarzają zasiewy pszenicy ozimej (zazwyczaj tylko odmiany o niskiej zimotrwałości) więc czekanie ze zwalczaniem chwastów do wiosny nie jest uzasadnione. Argumentów za jesiennymi zabiegami jest więcej:

- część chwastów łatwiej i taniej zwalczyć jesienią, zwłaszcza miotłę zbożową,
- wycyzniac polny i stokłosy – gatunki łatwiejsze do zwalczania we wcześniejszych fazach rozwojowych (wiosną są zazwyczaj konieczne kolejne zabiegi, ale łącznie osiągamy lepszą skuteczność),
- brak konkurencji dla zbóż ze strony chwastów,
- często niższe są koszty zabiegów jesiennych niż wiosennych,
- więcej czasu na ewentualną wiosenną korektę.

Dobry, kompletny program zwalczania chwastów w zbożach zazwyczaj opiera się o mieszaniny zbiornikowe składające się z trzech komponentów:

1. produkt zwalczający miotłą zbożową (i ewentualnie inne chwasty jednoliścienne i część chwastów dwuliściennych),
2. produkt zwalczający pozostałe chwasty dwuliścienne,
3. produkt zwalczający samosiewy rzepaku (w przypadku, gdy jest taka konieczność i samosiewy rzepaku nie są zwalczane przez dwa pierwsze produkty).

Do pierwszej grupy należą produkty jedno lub wieloskładnikowe zawierające substancje z grupy sulfonilomoczników: kończący sprzedaż w tym roku (31.08.2020) chlorosulfuron (Glean 75 WG, Glean Strong 54 WG, Chlorosulfuron 75 WG), mezosulfuron, jodosulfuron. W Polsce są jednak coraz częstsze przypadki uodpornień miotły zbożowej na mechanizm działania sulfonilomoczników. Kolejne produkty oparte są o chlorotoluron (Lentipur 500 SC, Opal 500 SC, Snajper 600 SC). W tym przypadku brak uodpornień chwastów, ale pojedyncze odmiany pszenicy ozimej są wrażliwe na chlorotoluron (np. Hondia). Dużą popularnością cieszą się rozwiązania oparte o flufenacet – związek z grupy oksyacetyamidów (Łucznik, Komplet 560 SC, Expert Met 56 WG, Bacara Trio 516 SC). Kolejne rozwiązania opierają się o prosulfokarb – substancja z grupy karbaminianów (Boxer 800 EC, Boxer Evo EC).



Największy udział w drugiej grupie ma diflufenikan – substancja z grupy fenoksynikotynoanilidów (Flash 500 SC). Popularność zawdzięcza wysokiej skuteczności w zwalczaniu fiołka trójbarwnego i wspomaganie zwalczania miotły zbożowej i przytulii czepnej. Diflufenikan często jest składnikiem preparatów z pierwszej grupy (np. Łucznik, Snajper 600 SC).

Trzeci komponent najczęściej oparty jest na substancji z grupy sulfonilomoczników: chlorosulfuron (Chlorosulfuron 75 WG, Glen 75 WG) tribenuron metylowy (Nuance 75 WG). Znamy wrażliwość upraw rzepaku na sulfonilomoczniki, często wystarczy 1/3 podstawowej dawki preparatu, aby zwalczyć samosiewy rzepaku w uprawie zbóż. Chlorosulfuron jest zazwyczaj stosowany w okresie całej jesieni – skutecznie działa dogłębowo i nalistnie. Tribenuron jest zalecany do zabiegów już po wschodach samosiewów rzepaku.

Specyficzne potrzeby, a rzadziej nadmierna fantazja sprawiają, że stosuje się rozwiązania wykraczające poza przedstawiony powyżej schemat.

Produktem, który chcielibyśmy Państwu rekomendować tej jesieni jest Łucznik. Jest to produkt, który zawiera dwie sprawdzone substancje aktywne jakimi są flufenacet w ilości 400g w litrze i DFF (diflufenikan) w ilości 200 g w litrze.

Flufenacet – pobierany jest głównie przez korzenie i hypokotyl kielkujących chwastów. Pozostaje aktywny w glebie przez wiele tygodni po zabiegu co powoduje utrzymanie wysokiej skuteczności chwastobójczej również w późniejszym okresie. Wysokiej skuteczności środka sprzyja optymalna wilgotność gleby. Najlepszy efekt chwastobójczy uzyskuje się stosując środek we wczesnych fazach rozwojowych chwastów, to jest w czasie kielkowania lub krótko po ich wschodach, w fazie siewek.

Flufenacet może być stosowany od szpilkowania zbóż ozimych do początku krzewienia. Z wieloletnich obserwacji wynika, że dawką, która jest wystarczająca do zwalczania miotły zbożowej to 140–150 g flufenacetu na ha. Flufenacet ma dodatkową zaletę jaką jest brak reakcji fitotoksycznej jaką możemy obserwować na niektórych odmianach pszenic stosując chlorotalonil.

DFF (diflufenikan) – pobierany jest głównie poprzez liście oraz częściowo przez korzenie chwastów. Działaniu środka sprzyja optymalna wilgotność gleby. Największy efekt chwastobójczy uzyskuje się stosując środek we wczesnych fazach rozwojowych chwastów, to jest w czasie kielkowania lub krótko po ich wschodach, w fazie siewek. Diflufenikan możemy stosować w terminach podobnych jak flufenacet tzn. najlepiej od szpilkowania zbóż do początku krzewienia. Diflufenikan uznawany jest za specjalistę do zwalczania fiołków i w tym wypadku wystarcza już około 60 g tej substancji na ha. Diflufenikan radzi sobie również nieźle z takimi chwastami jak gwiazdnica, jasnota różowa, przetaczniki czy wyka ptasia.

Warto też wspomnieć, że jest świetnym „pomocnikiem” wspierającym zwalczanie miotły zbożowej jak również w wyższych dawkach tzn. około 150g na ha radzi sobie z przytulią, ale w tych niższych około 70g na ha również świetnie ją ogranicza.

Warto również podkreślić, że mieszanka flufenacetu i DFF bardzo mocno ogranicza wyczyńca polnego i w regionach, gdzie jest z nim problem jest warta polecenia, ale dawki wówczas muszą być na poziomie około 240 g flufenacetu i 120–150 g DFF na ha.

Łucznik jest herbicydem, który ma świetnie zbilansowany udział flufenacetu do DFF i można go stosować na poziomie 0,35l na ha chcąc zwalczać miotłą zbożową i wiele chwastów dwuliściennych czy w pełnej dawce 0,6l na ha mając problemy z wyczyńcem polnym. Produkt najlepiej stosować w fazie szpilki zbóż ozimych do początku krzewienia, a w przypadkach późnych siewów praktyka pokazuje, że stosowanie bezpośrednio po siewie daje również świetne wyniki.

Łucznik jest zarejestrowany we wszystkich gatunkach zbóż ozimych i dostępny w bardzo wygodnych opakowaniach 1, 5 i 10 l co daje możliwość dobrania sobie opakowania do posiadanego arealu. Nasza rekomendacja to 1l na 2,5–3 ha w fazie szpilkowania do 3 liści zbóż ozimych. W przypadku występowania samosiewów zbóż warto dołożyć niewielką ilość produktu zawierającego chlorosulfuron lub tribenuron metylowy.

Marek Skorupa
dyrektor produktu Działu Środki Ochrony Roślin





Czy zwalczanie chwastów w oziminach to jedyna nasza powinność?

Kolejnym, bardzo poważnym problemem w uprawie zbóż ozimych są choroby wirusowe przenoszone głównie przez mszyce. Tu nie ma dylematu – zwalczamy jesienią czy wiosną? Brak zabiegów jesiennych jest niemożliwy do nadrobienia wiosną. Zbóż już zainfekowanych nie jesteśmy w stanie wyleczyć (ani jesienią ani wiosną), więc naszym zadaniem jest niedopuszczenie lub maksymalne ograniczenie infekcji.

Sucha, długa i ciepła jesień sprzyja nalotom mszyca na uprawy ozime (rzepak i zboża). Wirus żółtej karłowatości jęczmienia (BYDV), którego wektorem są mszyce, potrafi spowodować potrzebę likwidacji uprawy jęczmienia lub mocno ograniczyć plony pszenicy i pszenżyta. Należy unikać zbyt wczesnych terminów siewów – mszyca pojawia się w największym natężeniu na pierwszych, wschodzących roślinach (najlepiej, aby nie było to nasze pole). Nawet wykorzystując powyższą wskazówkę należy prowadzić ochronę chemiczną w fazach BBCH 11–23 (pierwszy liść – krzewienie) – nie należy dopuszczać do rozwoju kolejnych, coraz liczniejszych pokoleń (niestety sprzyja temu ocieplenie klimatu).

Decyzja Komisji Europejskiej o wycofaniu zapraw neonikotynoidowych odebrała nam skuteczną broń do zwalczania mszyc we wczesnych fazach rozwojowych zbóż. Powinniśmy więc wykonywać zabiegi od fazy pierwszego liścia (przy obecności szkodników). Obecnie rejestrację do jesiennych zabiegów mają

substancje z grup chemicznych (tylko w przypadku niektórych produktów):

- pyretroidy: alfa-cypermetryna, lambda-cyhalotryna,
- neonikotynoidy: acetamipryd,
- karboksamidy: flonikamid.

Przy wyborze grupy chemicznej powinniśmy zwrócić szczególną uwagę na temperatury w których dany preparat skutecznie działa. Bardzo istotny jest również dobór dysz do wykonywanego zabiegu. Krople powinny być duże i o wysokiej prędkości – umożliwi to lepszą penetrację tanu i dotarcie do ukrytych powierzchni roślin. Nie należy również obniżać wydatku cieczy roboczej na jeden hektar poniżej zaleceń producenta preparatu. Efektywność oprysku może podnieść dodatek adjuwantów obniżających napięcie powierzchniowe (poprawa pokrycia) i rozpuszczających woski na liściach roślin uprawnych (lepsze wchłanianie substancji o działaniu układowym). Lekceważenie powyższych wskazówek może znacznie obniżyć skuteczność zabiegu.

Długa i ciepła jesień może przynieść kolejny problem jakim są choroby grzybowe. Oprócz ciepła, grzybom chorobotwórczym sprzyja, tak brakująca nam w dwóch poprzednich sezonach wilgoć. Jesienne zabiegi fungicydowe (mówimy tu o opryskach, a nie o zaprawianiu) są wykonywane rzadko, chociażby z powodu niezbyt częstego spełnienia powyższych

warunków. Niewielka część zapraw nasiennych chroni również liście młodych roślin.

Potrzeba wykonania zabiegu jesienią, w fazach BBCH 11–25 pojawia się przy silnym porażeniu chorobami grzybowymi, które mogą powodować poważne stresy biotyczne. Zjawisko takie zazwyczaj występuje na wczesnych zasiewach i mocnych stanowiskach. Patogeny najczęściej pojawiające się jesienią na zbożach to: mączniak prawdziwy, septorioza paskowana liści, septorioza plew (objawy na liściach), rdza brunatna, rdza żółta, rdza jęczmienia, rynchosporioza zbóż, plamistość siatkowa jęczmienia. Zależnie od choroby możemy użyć jedną lub mieszaninę paru substancji z: metrafenon, spiroksamina, tebukonazol, protiokonazol, fenpropidyna, tiofanat metylowy.

Decyzje rolników podjęte jesienią mają wpływ na przyszły plon – to właśnie w tym okresie zboża rozkrzewiają się i to, jak wiele rozkrzewień zostanie utworzonych przekłada się na liczbę źdźbeł kłosonosnych. Po zasiewie oziminy mają przed sobą 60–100 dni wegetacji jesiennej, ich rozwój i kondycja z jaką rozpoczną okres zimowania, zależy w dużej mierze od warunków atmosferycznych w tym okresie. Spośród czynników, które wywierają wpływ na przetrwanie upraw najważniejsze są: wilgotność gleby po siewie oraz dostatecznie długi okres przedzimowej wegetacji, podczas którego rozwijają się korzenie. Dobrze rozbudowany system korzeniowy to gwarancja prawidłowego pobierania wody i efektywnego gromadzenia substancji odżywczych, zwłaszcza, że niektóre z nich tj. fosfor i potas – tak istotne w przygotowaniu roślin do zimy, mogą być słabiej pobierane w niskich temperaturach jesienią. Dobrze rozwinięty system korzeniowy to również lepszy dostęp do wody w okresach wczesnowiosennej suszy jaka przytrafiła się coraz częściej. Zapas składników pokarmowych w korzeniach oraz łagodny proces hartowania roślin są kluczowe dla dobrego przetrwania. Przygotowując uprawy do zimy powinniśmy pamiętać o **odpowiednim nawożeniu, zwłaszcza zaopatrzeniu we wspomniany fosfor i potas**. Uprawy odpowiednio zaopatrzone w fosfor racjonalnie gospodarują wodą, co jest ważne w przypadku coraz



częstszego braku opadów jesienią. Aby wspomóc przyswajanie makro i mikrośladników rolnicy coraz częściej sięgają po preparaty biostymulujące. Zawierają one substancje biologicznie czynne, aktywujące kluczowe procesy fizjologiczne w roślinie, takie jak stymulacja aktywności enzymów odpowiedzialnych za odżywianie mineralne, a co za tym idzie zwiększają szansę na maksymalne wykorzystanie zastosowanych nawozów. Firma AgroAs od kilku lat proponuje stosowanie jesienią produktu **ROOTER**. Mamy już doświadczenie i wielu zadowolonych rolników którzy z sukcesem regularnie stosują ten produkt firmy UPL. Poprzednie sezony dobitnie pokazały, że rolnicy którzy zastosowali jesienią preparat biostymulujący **ROOTER** mogli w obliczu wczesno wiosennej suszy jaka nas dotknęła zaobserwować, że uprawy po zabiegu znacznie lepiej radziły sobie z niedoborami wody. **ROOTER** ma wspomóc budowę silnego i dobrze rozwiniętego systemu korzeniowego i tym samym poprawić pobieranie składników pokarmowych. **ROOTER** to preparat aktywujący wzrost i rozwój systemu korzeniowego oraz pobieranie składników mineralnych z gleby. Podstawowym składnikiem jest – biologicznie aktywny filtrat z alg *Ascophyllum nodosum* wyprodukowany w oparciu o technologię PhysioActivator™. Preparat został również wzbogacony o składniki mineralne – **fosfor (13% m/m) i potas (5% m/m)**.

Marek Skorupa
dyrektor produktu Działu Środki Ochrony Roślin

GRUPA
AZOTYGRUNT TO
URODZAJ

Pszenica ozima jesienią – rozwiązania naszych doradców



Pszenica ozima jest najczęściej uprawianym gatunkiem zboża na świecie. Rocznie na świecie sieje się jej w przybliżeniu 220 milionów hektarów. Wykorzystuje się ją do celów spożywczych, paszowych oraz energetycznych.

Pszenica jest najbardziej wymagającą rośliną spośród wszystkich gatunków zbóż. Potrzebuje gleb o min. średniej zawartości składników odżywczych z uregulowanym pH od 5,3 do 7,5 do oraz równomiernych opadów przez cały okres wegetacji w ilości 220–240 mm/m².

Dobierając odmiany pszenic należy zwrócić uwagę na wiele czynników takich jak klasa bonitacyjna gleby, wspomniany odczyn pH roztworu glebowego, warunki pogodowe w danym regionie oraz przedplon na polu. Ten ostatni wiąże się również z terminem siewu pszenicy np. po kukurydzy i burakach przy normalnym przebiegu pogody siew taki można zaliczyć już jako termin opóźniony. W południowo – zachodnich regionach Polski optymalnym termin siewu trwa od 25 września do 16 października, a opóźniony do 25 października. Patrząc jednak na anomalny przebieg pogody na przełomie 2019 i 2020 roku nawet pszenica siana końcem listopada potrafiła się rozkrzewić i dobrze przetrwać.

Decydując się na uprawę pszenicy ozimej należy się zastanowić na jakie cele będzie przeznaczony jej ziarno. W zależności od późniejszego zastosowania wyróżnia się grupy pszenic:

- A** – jakościowe,
- B** – chlebowe,
- C** – nie spełniające wymogów jakościowych (paszowe),
- E** – elitarne,
- K** – tzw. ciasteczkowe (mało białka, dużo skrobi).

Wcześniej wspomniany przedplon ma bardzo duże znaczenie. Najkorzystniejsze warunki do rozwoju rośliny uprawnej pozostawia min. burak, ziemniak, rzepak, groch i inne motylkowe. Niekorzystnie jest uprawiać pszenicę po innych zbożach, szczególnie życie i pszenżycie. Dobierając odmiany pszenic po tych przedplonach warto zwracać uwagę na zwiększoną odporność na choroby grzybowe, które częściej występują w monokulturach.

Z terminem siewu wiąże się również ilość wysiewu na m². Przy wczesnym siewie można zaniżyć normę od 220–250 szt/m², optymalny termin to 250–280 szt/m², natomiast opóźniony siew to 280–360 szt/m², a nawet 450 szt/m² w zależności od odmiany. Przy obliczaniu normy wysiewu należy także wziąć pod uwagę zdolność krzewienia poszczególnych odmian oraz wigor jesienny. Na późniejsze terminy siewów należy wybrać pszenice o silnym wigorze jesiennym jak np. odmiana **Askaban** – nowość w naszej firmie. W doświadczeniach z opóźnionym terminem siewu przewyższała plonem inne badane odmiany.

Ilość wysiewu można wyliczyć z poniższego wzoru:

Saletrosan[®]26POLIFOSKA[®] 6HOLIST[®] agro PK

$$\text{Ilość wysiewu [kg/ha]} = \frac{\text{obsada [szt./m}^2\text{]} \times \text{MTZ [g]}}{\text{zdolność kietkowania}}$$

Wybierając odmianę należy także kierować się zimotrwałością. Niestety ciężko przewidzieć przebieg pogody w okresie jesienno-zimowym podczas zakupu nasion, a nie każda zima może być tak łagodna jak poprzednia. Warto wysiewać pszenicę, która w 9-cio stopniowej skali zimotrwałości ma przynajmniej 4, jak np. **Patras** lub 4,5 – **Askaban**.

Uprawa ziemi pod siew pszenicy uzależniona jest od przedplonu, rodzaju gleby, wilgotności. W przypadku stanowiska gdzie przedplony schodzą szybciej z pola warto zmieszać ziemię zaraz po zbiorze za pomocą agregatu ścierniskowego, ewentualnie talerzówką. Pozwoli to na wymieszanie się resztek poźniwnych z ziemią i kietkowanie nasion chwastów. Szybciej skietkowane nieporządane rośliny będą później łatwiejsze do zniszczenia przy uprawach przedsięwziętych co przełoży się na mniejszą ilość chwastów do późniejszego zwalczania herbicydowego. Jeżeli zostaje dużo resztek poźniwnych i stosuje się uprawę bezorkową, warto wykonać oprysk ścierni roztworem mocznika lub RSM z ewentualnym dodatkiem preparatów przyspieszających rozkład słomy np. **Humistar**. Więcej rozłożonej słomy to więcej próchnicy co przekłada się na lepszą dostępność składników odżywczych i większą pojemność wodną gleby oraz łatwiejszą uprawę (brak wystającej słomy).

Ważnym aspektem jest także odpowiednie nawożenie przedsięwzięte fosforem i potasem. Pszenica ozima na wytworzenie 1 tony ziarna i ekwiwalentu słomy

potrzebuje 9–11 kg fosforu (P_2O_5). Należy pamiętać, że dużą ilość tego pierwiastka wywozi się z pola razem z plonem. Planując dawkę należy uwzględnić zawartość fosforu w glebie. Składnik ten w postaci fosforanu amonu lub NPK należy podać w całości 10–14 dni przed planowanym wysiewem. Pełni on ważną rolę w roślinie pobudzając do wzrostu system korzeniowy. Dobrze rozwinięte korzenie przekładają się na lepszy dostęp składników odżywczych oraz wody, co jest ważne w warunkach suszy. Potas natomiast reguluje gospodarkę wodną w roślinie zwiększając jej odporność na okresowe niedobory wody. Do wytworzenia 1t ziarna pszenica potrzebuje tego pierwiastka w ilości 15–22 kg K_2O /ha. Potas na glebach ciężkich można podać w jednej dawce przedsięwzięcie a na glebach lekkich w proporcji 50% jesień i 50% wiosna np. stosując **Korn-Kali**, który posiada w składzie dodatkowo sód, magnez i siarkę.

Uprawiając pszenicę po dobrych przedplonach można pominąć dawkę azotu. W przypadku gorszych stanowisk np. po zbożach należy podać azot w ilości ok. 20–30 kgN/ha.

Jeżeli chodzi o zwalczanie chwastów w pszenicy ozimej to można wykonywać zabiegi herbicydowe jesienią oraz wiosną. Badania wieloletnie wskazują na lepsze efekty zwalczania chwastów jesienią niż wiosną. Niesie to ze sobą dużo lepszy rozwój rośliny uprawnej. Pszenica nie mająca konkurencji na polu lepiej się rozwija, wytwarza większy system korzeniowy, dokrzewia się bez problemów co przekłada się na większą zdrowotność i dobre przezimowanie. Zabiegi wiosenne powinny być traktowane jako ewentualna poprawka.



Do podstawowych substancji zwalczających chwasty jesienią zaliczamy:

- **Prosulfukarb** – zwalcza takie chwasty jak: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, miotła zbożowa, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, przytulia czepna.
Dostępny w **Professional**
- **Diflufenikan** – zwalcza: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, komosa biała, tasznik pospolity
Chwasty średnio wrażliwe: jasnota purpurowa, przetacznik perski, przytulia czepna
Dostępny w **Flash 500 SC**
- **Flufenacet** który zwalcza m.in. miotłę zbożową
Dostępny w **Fluent 500 S.C.**
- **Tribenuron metylowy** zwalcza: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, mak polny, poziewnik szorstki, rumian polny, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity
Dostępny w **Tribe 75 WG**
- **Diflufenikan + Flufenacet** zwalcza: bodziszek drobny, bylica piotun, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, przytulia czepna, rumian polny, rumianek pospolity, rzodkiew świrzepa, tasznik pospolity, tobotki polne, wyczyniec polny

Dostępny w **Arnold, Łucznik, Komplet 560 S.C.**

- **Flufenacet + Metrybuzyna** zwalcza: bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik perski, samosiewy rzepaku, rumian polny, tasznik pospolity
Chwasty średnio wrażliwe: Fiołek polny, przytulia czepna
Dostępne w **Expert Met 56 WG**
- **Flufenacet + Diflufenikan + Metrybuzyna** zwalcza: Bodziszek porożcinany, chaber bławatek, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, jasnota purpurowa, maruna bezwonna, mak polny, miotła zbożowa, przytulia czepna, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, przetacznik polny, rumian polny, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobotki polne.
Dostępne w **Bacara Trio 515 S.C.**
- **Chlorotoluron** zwalcza: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, komosa biała, miotła zbożowa, rumian polny, tasznik pospolity, tobotki polne, wyczyniec polny
Dostępny w **Lentipur Flo 500 S.C.**

WAŻNE! Stosując chlorotoluron w pszenicy ozimej należy się upewnić czy dana odmiana nie jest wrażliwa na tę substancję.

Paweł Dzięgias
przedstawiciel handlowy AGROAS

HOLIST[®]

agro NK



Holist[®] agro NK 10-31 jest nawozem azotowo – potasowym z siarką, przeznaczonym do stosowania na wszystkich glebach i pod różne rodzaje upraw. Można go stosować zarówno wiosną, jak i jesienią. Nawóz ten zapewnia wysokie plony dzięki unikalnemu połączeniu azotu i potasu. Jest szczególnie polecany w gospodarstwach gdzie ograniczone jest stosowanie nawozów organicznych.

Zwiększona zawartość potasu K wpływa na większą odporność roślin na suszę, podnosi produktywność wykorzystanie wody i ogranicza stres wywołany suszą, podnosi naturalną odporność roślin na choroby, szkodniki i uszkodzenia mrozowe.

Holist[®] agro NK 10-31 produkowany jest poprzez połączenie soli potasowej i siarczanu amonu. Jako nawóz wiosenny może być stosowany pod wszystkie rośliny uprawne, jednak należy zwrócić uwagę przy roślinach o słabszej tolerancji na chlorki – w takim przypadku zaleca się odpowiednie wcześnie zastosowanie nawozu.

Z powodzeniem można go również stosować pod wszystkie warzywa kapustne, marchew, seler, szpinak, ogórki i sałaty oraz różnego typu sady. Wysoka jakość granulki ułatwia równomierny wysiew.

WŁAŚCIWOŚCI

Holist[®] agro NK 10-31 jest nawozem granulowanym, produkowanym metodą kompaktacji. Główne składniki to chlorek potasu, siarczan amonu. Granulacja utrzymana jest na poziomie 90% granul 2–6,3 mm.

KORZYŚCI STOSOWANIA

Zastosowanie przedsięwzięcia wpływa na dobre ukorzenie roślin, prawidłowy rozwój, zwiększa mrozoodporność roślin i ich odporność na suszę. Wpływa także na pełne kwitnienie i równomierne dojrzewanie oraz na poprawę jakości i wysoki plon.

Azot w formie amonowej jest wolno pobierany przez rośliny i nie ulega szybkiemu wymywaniu z gleby, wspomaga również działanie potasu. Duża zawartość siarki siarczanowej – 28%, doskonale rozpuszczalnej w wodzie pozwala na zachodzenie w sposób niezakłócony syntezy aminokwasów siarkowych i protein. Dodatkowo podnosi skuteczność nawożenia azotowego oraz aktywuje enzymy biorące udział w przemianie energii i kwasów tłuszczowych.

SKŁAD

- 10% N – azot całkowity w formie amonowej,
- 31% K₂O – tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
- 28% SO₃ – trójtlenek siarki rozpuszczalny w wodzie.

ZASADY STOSOWANIA

Holist[®] agro NK 10-31 można stosować na wszystkich glebach, niezależnie od ich żyzności i stopnia zakwaszenia. Jest to nawóz przedsięwzięcia, dlatego zalecamy jest zmieszanie go z glebą najlepiej na głębokość 10–20 cm. Do siewu nasion można przystąpić po 3–5 dniach od nawożenia. Na użytkach zielonych nawóz należy stosować powierzchniowo i rozsiewać wczesną wiosną. W sadownictwie należy nawozić po zbiorze owoców. W uprawach warzywnych siew nawozu powinien odbyć się w zespole upraw przygotowujących stanowisko. Głównym składnikiem pokarmowym zawartym w nawozie Holist[®] agro NK 10-31 jest potas, zatem wielkość dawek należy określić według potrzeb potasowych nawożonych roślin i według zasobności gleby w potas przyswajalny dla roślin.

- 100% rozpuszczalności w wodzie
- szybki efekt i długotrwałe działania
- gwarancja wysokich plonów
- wyprodukowano w Polsce
- idealne dla roślin wymagających dużej ilości potasu
- granulacja: 90% granul 2–6,3 mm
- 28% trójtlenku siarki
- dostępność opakowań: 500 kg (typu Big-Bag)



Jak chronić i nawozić rzepak jesienią?

O agrotechnice uprawy rzepaku każdy z plantatorów na pewno wiele słyszał czy też przeczytał w specjalistycznych poradnikach lub czasopiśmie rolniczych. Kryteria wyboru tej rośliny na swoje pola, miejsce w płodozmianie, wyselekcjonowanie odmiany pod konkretne warunki oraz wybór środków ochrony roślin – to pytania, które od zawsze nurtują moich klientów.

Rzepak stanowi dość znaczny areal w zasiewach na terytorium Polski, w zależności od roku mieści się w granicach od 700 do ponad 900 tys. hektarów. Jest to roślina wdzięczna i opłacalna, potrafi wydać wysokie plony przy zachowaniu kryteriów takich jak:

- stanowisko, rozpoczynając od kompleksu żytniego bardzo dobrego po pszenicy bardzo dobry (co wcale nie oznacza, że my jako rolnicy nie potrafimy wprowadzić rzepaku na kompleksy gorsze z dobrymi wynikami w plonie),
- wyregulowany odczyn pH gleby. Wysiew na gruntach poniżej 5,5 spowoduje gorsze przyswajanie makroskładników, którymi nawożymy plantację a co za tym idzie gorszy rozwój roślin od samego początku ich wzrostu. W celu podwyższenia odczynu gleby stosujemy wapnowanie, w tym miejscu warto podkreślić kilka wskazówek dla rolnika. Po pierwsze rzepak to roślina, której wskazane jest podanie składnika takiego jak magnez. Mając tu na uwadze wątek wapnowania w momencie tego

zabiegu możemy jednocześnie przy zastosowaniu nawozu wapniowo – magnezowego unormować pH oraz kationy magnezu w kompleksie sorpcyjnym. Zabieg wapnowania najlepiej przeprowadzić pod przedplon – czyli kolejnym z kryteriów.

- Rzepak w płodozmianie ma miejsce najczęściej po szybko schodzących z pola zbożach takich jak jęczmień ozimy, pszenica ozima i jara, rzadziej owies. Natomiast z przyrodniczego punktu widzenia wartość gatunków roślin jako przedplon rzepaku jest wręcz odwrotna, rozpoczynając od wczesnych strączkowych i wczesne ziemniaki, przez wieloletnie motylkowe po wyżej wspomniane rośliny zbożowe. Względy fitosanitarne również pokazują, że nie należy dopuszczać do większego udziału rzepaku w rotacji niż 20 do 25% (czyli co pięć, cztery sezony), a tym bardziej wystrzegać się zasiewu rzepaku po sobie.

W dobrej agrotechnice przyjęto się staranne przygotowanie gleby pod rzepak. Klasyczne zalecenia przewidują wykonanie dwóch zespołów uprawowych czyli pozniwnego i przedsięwzięcia, wszystko to warunkowane jest terminem zejścia przedplonu z pola. Po wcześniejszej orce i doprowadzeniu gleby wykonujemy siew na głębokość 1–2 cm. W tym miejscu warto wspomnieć o rozwijającej się i wręcz przeciwnej do klasycznych zaleceń – agrotechnice uprawy opartej na systemach bezorkowych. Dzieje się to najczęściej w dużych gospodarstwach rolnych (nie jest to oczywiście regułą),



w momencie późnych zbiorów przedplonu oraz dużego arealu zasiewu rzepaku. Uprawa ta wykonywana jest wtedy poprzez zerwanie ścierniska talerzówką lub kultywátorem o sztywnych zębach. Siew następuje zestawem do uprawy uproszczonej.

Jak ważnym elementem jest siew rzepaku pewnie przekonało się wielu z nas. Wzrost i właściwy pokrój rośliny oraz wpływ na efektywność pozostałych czynników plonotwórczych determinuje właśnie ten zabieg. Prawdóowo prowadzony rzepak do spoczynku zimowego powinien wykształcić rozetę na poziomie 8–9 liści, dotyczy to tak samo odmian populacyjnych jak i mieszańcowych.

Kiedy mowa o odmianach mam ochotę pochylić się nad jedną z odmian rzepaków mieszańcowych, która bardzo mnie zaciekała. **Artemis** – bo o nim mowa, ze znanej nam wszystkim hodowli Limagrain. Jest kilka cech, które chciałbym wyszczególnić.

Na początku artykułu przedstawiałem warunki stanowiskowe pod rzepak ozimy, stąd też zatrzymałem się na tej konkretnej odmianie ponieważ polecana jest na teren całej Polski. Możliwość siewu na tak dużym terenie zyskuje również przez to że elastycznie dopasowuje się do jego terminu. Na północy optymalnym terminem siewu jest 15 sierpień, przez środek Polski przechodzi pas gdzie zaleca się wysiewać rzepak do 20 sierpnia, natomiast południowy zachód rządzi się terminami do 25 sierpnia. LG Artemis wychodzi nam naprzeciw z możliwością dopasowania do klasy bonitacyjnej oraz terminu siewu.

Przypominając sobie przebieg pogody z ubiegłych lat a były to długie i ciepłe jesienne dni, zwracać musimy uwagę na charakter i ilość występowania szkodników. W przypadku tej odmiany mamy **odporność na wirus żółtaczki rzepy – TuYV**, nośnikiem tego patogenu są mszyce, które przy ciepłym przebiegu jesieni występują na większości plantacji na terenie Polski. W przypadku rzepaków następną z pozycji przy wyborze, o której musimy pamiętać to genetyka a konkretnie odporność na suchą zgniliznę kapustnych. **Artemis** daje nam pewność w tym temacie ponieważ **posiada gen RLM 7**. Sprawy takie jak odporność na pęknięcie tłuszczyn, termin kwitnienia jak i dojrzałość techniczna do zbioru na poziomie średniowczesnym klasyfikują go według mnie wśród odmian najwyższej plonujących. Lg **Artemis** potwierdza to w badaniach COBORU ze wszystkich lokalizacji – znajduje się w czotówce.

Agrotechnika rzepaku to również ochrona poprzez stosowanie środków ochrony roślin, już na etapie uprawy sugerując się głównie przebiegiem pogody oraz w dużej mierze wilgotnością gleby musimy zdecydować się na wariant herbicydowy przed lub powstodowy.

1. Niejako standardem, utartym i sprawdzonym jest rozwiązanie oparte na metazachlorze z chlomezonem. W przypadku produktów i dawek, które poleciłbym na to rozwiązanie są:

Macho 500 SC 1,6 L + **Chlomezon 480 EC** 0,2L

Powyższa kombinacja spokojnie poradzi sobie z chwastami takimi jak: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, tobołki polne, przetacznik perski, przytulia czepna, tasznik pospolity.

2. W przypadku plantacji zagrożonych presją chwastów: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, jasnota różowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik bluszczkowy, przetacznik perski, przytulia czepna, szarłat szorstki, rumianek pospolity, tasznik pospolity, polecam zastosować również przedwstodowo produkt:

Butisan Star 416 SC w dawce do 3,0 L (produkt ten ma również zastosowanie powstodowe z ograniczeniami co do faz rozwojowych poszczególnych chwastów)

3. Rozwiązanie powstodowe do wyczyszczenia plantacji rzepaku ozimego czy do poprawek ale zdecydowanie bardziej do zastosowania jako główne rozwiązanie herbicydowe to kombinacja:

Butisan Star 416 SC 1,5L + **Navigator 360 SL** 0,2 L Rozwiązanie ma możliwość stosowania do fazy bbch 14 (4 liście właściwe)

4. Standardowym zabiegiem w uprawie rzepaku ozimego jest odchwaszczanie plantacji z samosiewów zbóż czy też w mniejszej skali z perzu właściwego, w tych przypadkach dobrym rozwiązaniem będzie produkt:

Graminis 05EC w dawce 1 L (samosiewy zbóż) oraz do 1,5 L (perz właściwy)

Produkt ten ma również rejestrację wiosenną, co w przypadku niewykonania zabiegu jesienią nie eliminuje go z zastosowania w naszej uprawie.

5. Rzekap ozimy to roślina, w której ważnym elementem agrotechniki jest ochrona fungicydowa przed suchą zgnilizną kapustnych, czernią krzyżowych i mączniakiem rzekomym oraz wyregulowanie pokroju jeszcze jesienią. Stąd też kilka, moim zdaniem ciekawych pozycji do osiągnięcia zamierzonych efektów grzybobójczych i regulacyjnych.

Tilmor 240 EC w dawce 0,75 L

Magnello 350 EC w dawce 0,8 L



W każdym z podanych produktów znajdziemy dwa inne triazole, w obu przypadkach regulacyjnie zadziała tebukonazol, natomiast wzmacniająco fungicydowo w Tilmorze – protiokonazol.

W przypadku Magnello do tebukonazolu w produkcie mamy rewelacyjny difenokonazol, działający typowo fungicydowo w tym rozwiązaniu.

Na plantacjach wysianych na kompleksach słabszych oraz z mniejszą presją chorób, gdzie stosujemy łagodniejszą ochronę środkami polecam rozwiązanie:

Kosa 250 EW w dawce od 0,75 L do 1 L (250 gram tebukonazolu w produkcie, działa fungicydowo i regulacyjnie)

6. Zabiegi fungicydowe i regulacyjne najlepiej przeprowadzać w fazie BBCH 14–18 tj 4–8 liści właściwych, podkreślenia wymaga fakt, że lustrując plantację przed zabiegiem oceniamy termin zabiegu określając fazę na najbardziej posuniętych w rozwoju roślinach, kiedy właśnie te rośliny osiągną odpowiednią fazę dokonujemy zabiegu

Do zabiegów z fungicydem wskazany jest w celu zaspokojenia wymagań rzepaku pod kątem pierwiastka jakim jest bor dodatek **Asbor 1,5 L**

7. Ze względu na derogację ustawy o zaprawach neonicotynoidowych na terytorium Polski i możliwość zakupu nasion rzepaku zaprawionego popularnym Cruiserem (tiametoksam) oraz nowym produktem o nazwie Buteo Star (flupyradifuron) mamy możliwość zabezpieczenia naszych plantacji od śmietki kapuścianej i pchełek rzepakowej i ziemnej. W przypadku wystąpienia tych szkodników oraz mszyc w późniejszym okresie, w fazie kilku liści właściwych, od fazy BBCH 13 mamy możliwość zastosowania rozwiązań opartych na produktach:

Sparviero – 0,075 l/ha lub **Inazuma 130 WG** w dawce 0,25–0,3 kg

Robert Jeziorowski
przedstawiciel handlowy AGROAS



Prawidłowe zagrzebywanie
dużej masy słomy kukurydzianej

Zagospodarowanie słomy z kukurydzy



dr Władysław
Kościelniak

doradca rolny

Kukurydza obok pszenicy ozimej jest najważniejszym – towarowym zbożem. Wprowadzenie jej do masowej uprawy w ostatnich dwudziestu kilku latach okazało się „strzałem w dziesiątkę”, ponieważ obok wysokich plonów ziarna pozostawia po sobie obfity plon słomy i korzeni, z których po wprowadzeniu do gleby powstaje próchnica – tak konieczna do utrzymania urodzajności gleb. Obfity system korzeniowy kukurydzy drenuje – rozluźnia glebę w warstwie ornej i w podglebiu poprawiając jej właściwości powietrzno-wodne i stwarza korzystne warunki do rozwoju systemu korzeniowego rośliny następczej. Wadą kukurydzy jest to, że wydając wysokie plony suchej masy przy braku wystarczających opadów wyczerpuje zapasy wody gruntowej, co odbija się ujemnie na plonach roślin następczych. Niestety jej plonom zagraża ponad 50 szkodników, z których zdecydowanie najwyższe szkody wyrządza omacnica prosowianka.

Wartość nawozowa słomy kukurydzianej

Ilość i wartość nawozowa resztek poźniwnych i słomy zależy od kierunku jej użytkowania i sposobu zbioru. W przypadku uprawy na ziarno stosunek suchej masy plonu ziarna do resztek poźniwnych wynosi 1 : 1,3–1,6, zaś przy uprawie na CCM jest to: 1 : 1,0–1,2.

Z toną suchej masy resztek poźniwnych kukurydzy do gleby trafia około: 12 kg N, 4,7 kg P₂O₅, 22,5 kg K₂O, 5,6 kg CaO i 4,7 kg MgO. Do tego należałoby dodać ilość składników zgromadzonych w korzeniach, która jest również znaczna.

Przyorywując 6 t/ha suchej masy słomy kukurydzianej wprowadza się do gleby tyle masy organicznej, ile jest zawarte w pełnej dawce obornika – 30 t/ha. Na udanych plantacjach kukurydza wyrasta do wysokości 2,5–3 m i wydaje plony ziarna 12–15 t/ha. Przy tym plonie w słomie i resztkach poźniwnych pozostaje przeszło 2 razy więcej składników pokarmowych niż w standardowej dawce obornika. Jest to dobrodziejstwo dla gleby i rolnika. Oprócz składników mineralnych słoma i korzenie kukurydzy są bezcennym źródłem materii organicznej dla powstania próchnicy, która wpływa korzystnie na:

- zwiększenie pojemności wodnej gleby;
- stymulację życia biologicznego gleby;
- tworzenie i utrzymanie struktury gruzełkowej gleby;
- zwiększenie żyzności gleby w łatwo dostępne składniki pokarmowe pochodzące z jej mineralizacji.

Słomę rozdrobnić i starannie wprowadzić do gleby

Prawidłowe zagospodarowanie słomy kukurydzianej, jako nawozu naturalnego należy połączyć ze zwalczaniem larw omacnicy prosowianki. Szkodnik ten jest bardzo trudny do zwalczania insektycydami. Jego populację można ograniczyć zabiegami agrotechnicznymi



Źle pocięta słoma kukurydzy stworzyła duże trudności z jej wprowadzeniem do gleby



Nierównomierna obsada i duże braki pszenicy ozimej wysianej w systemie bezorkowym na stanowisku ze źle rozdrobnioną i wprowadzoną do gleby kukurydzianką

w trakcie wprowadzania słomy do gleby. Samice omacnicy prosowianki znoszą jaja, najczęściej w lipcu. Wylęgnięte larwy (gąsienice) przechodzą 5 stadiów rozwojowych. Część larw przepoczwarcza się w danym roku i one nie są problemem. Pozostałe w fazie dojrzewania kukurydzy wgrzają się do todyg kukurydzy i tam zimują w krótkich kanałach wydrążonych u postawy todyg lub w pierwszym kolanku. Można je zniszczyć mechanicznie w trakcie zbioru kukurydzy i zagrzebywania słomy w glebie. Słoma powinna być starannie rozdrobniona, równomiernie rozrzucona i wymieszana z glebą. Warto zwrócić uwagę na stan techniczny szarpaczy słomy w kombajnie. Noże powinny być ostre, aby todygi, kolby i liście zostały drobno posiekane. W obserwacji wiem, że po zbiorze zbóż i rzepaku mało, kto zwraca na ten ważny detal.

Po omlóceniu kukurydzy należy:

1. Pozostałe po skoszeniu kikuty todyg, nierozdrobnioną szarpaczami słomę i liście rozbić mulczerm;
2. Uprawić pole talerzówką;
3. Tak przygotowane pole zaorać głęboko pługiem z przedpłużkami.

Przy takim postępowaniu zniszczona zostanie zdecydowana większość larw ukrytych w todygach, a te, które przeżyją będą miały bardzo utrudnione wydobycie się na powierzchnię roli wiosną. Według danych Czeskiej Służby Ochrony Roślin tą metodą można ograniczyć populację omacnicy o 97%.

Na polach wolnych od omacnicy korzystniej będzie słomę wprowadzić do gleby płycej na głębokość, ok. 10 cm. Na tej głębokości gleba jest natleniona, kwitnie w niej życie biologiczne i procesy rozkładu słomy przebiegają najkorzystniej. Jest to istotne na glebach ciężkich, wilgotnych, które cechują się nadmiarem wody, niedoborem tlenu. W takich warunkach

rozkład słomy przebiega znacznie wolniej i może być całkowicie zahamowany.

W bezorkowych systemach uprawy roli, które spotyka się coraz częściej nieprzykryta gleba słomą kukurydzianą szybko wysycha, a jej rozkład jest powolny. Przy wysokich plonach pozostająca na wierzchu roli słoma utrudnia równomierność siewu ziarna pszenicy ozimej i jej obsadę oraz początkowy wzrost. W razie wystąpienia na kukurydzy chorób z rodzaju *Fusarium* niezagrzebana dobrze słoma zawiera „bank” zarodników tej choroby i ryzyko porażenia pszenicy przez tą chorobę przy dużych opadach wiosną jest bardzo duże i użyte do jej zwalczania fungicydy nawet z „górną półką” mogą być mało skuteczne. Obserwowałem to kilka razy.

Azot na słomę z kukurydzy

W porównaniu do słomy zbożowej słoma z kukurydzy po wprowadzeniu do gleby stosunkowo szybko ulega mineralizacji. Organizmy glebowe: bakterie, grzyby, dżdżownice i inne uczestniczące w przemianach słomy wykorzystują do swoich funkcji życiowych azot mineralny gleby. Powoduje to okresowy jego niedobór dla prawidłowego wzrostu wysianych po kukurydzy zbożach ozimych. Cierpią one na głód azotowy objawiający się słabym wzrostem i krzewieniem oraz jasno zielnym kolorem. Nawożenie azotem ścierniska konieczne będzie na glebach lekkich z natury mało zasobnych w azot próchniczny i narażonych na szybkie wymywanie azotu z gleby. Zgodnie z dyrektywą azotanową na słomę można wysiać nie więcej, jak 40 kg N/ha. Natomiast na stanowiskach zasobnych w próchnicę i nawożoną wysokimi dawkami azotu nawożenie słomy azotem może okazać się zbędne. Do nawożenia słomy kukurydzianej azotem można zastosować wszystkie rodzaje nawozów azotowych, ale najlepszy będzie RSM, który można rozlać równomiernie po ściernisku.



Technologia Terra Trac

Firma CLAAS od wielu lat ma w swojej ofercie maszyny z podwoziem gąsienicowym, które cieszą się dużą popularnością. Głównie stosowane są w modelach kombajnów typu LEXION. Od tego sezonu firma ta wprowadza na rynek jedyne ciągniki półgąsienicowe z pełną amortyzacją. Jest to ciekawa alternatywa dla stosowania kół bliźniaczych w ciągnikach gdyż przy większej powierzchni przylegania jest węższy niż maszyna z ogumieniem szerokim lub bliźniaczym.

Koncepcja ciągników półgąsienicowych z systemem TERRA TRAC zapewnia dużą wszechstronność. Duży zakres siły uciążu pojazdu zostanie zachowany niezależnie od warunków pracy, takich jak wilgotność podłoża czy rzeźba terenu.

Dzięki amortyzacji napędów, osi przedniej i kabiny, AXION 960 TERRA TRAC oferuje zalety ciągnika gąsienicowego w zakresie trakcji i ochrony gleby, a także zapewnia komfort porównywalny ze standardowym ciągnikiem. Podwozie TERRA TRAC z pojedynczo amortyzowanymi rolkami stale zapewnia maksymalny kontakt z podłożem i maksymalną powierzchnię styku.

Mieliśmy okazję przetestować model AXION 960 TERRA TRAC (445 KM / 327 kW), który spisywał się bardzo dobrze na lekkiej jak i na ciężkiej i wilgotnej glebie. Operator, który testował maszynę z systemem TERRA TRAC na co dzień pracuje na tym samym modelu

tylko, że w wersji klasycznej czyli kołowej. Dzięki temu mógł zauważyć jaka jest różnica w osiągnięciach i pracy tej maszyny. Na pierwszy rzut oka największe wątpliwości operator miał przy nawracaniu jednak maszyna ta posiada wspomaganie skrętu, które powoduje przyhamowanie jednej z gąsienic dzięki temu manewr zbliżony jest do kołowego. Jest też możliwość regulowania wysokości podnoszenia i opuszczania.

Zalety:

- Dzięki dużej powierzchni przylegania TERRA TRAC może wydajnie przenosić siłę uciążu na podłoże przy maksymalnej trakcji.
- O 57% więcej kontaktu z podłożem, czyli też większa trakcja.
- Duża powierzchnia przylegania zapobiega wnikaniu w glebę i jej ugniataniu.
- Mniejsze opory jazdy, zużycie paliwa i poślizg oraz większa stabilność na zboczach.
- Wysoki komfort jazdy dzięki inteligentnej amortyzacji podwozia.
- Wersja ta ma większy zbiornik paliwa bo aż 860 l, co znacząco wydłuża możliwość pracy w terenie.

Wady:

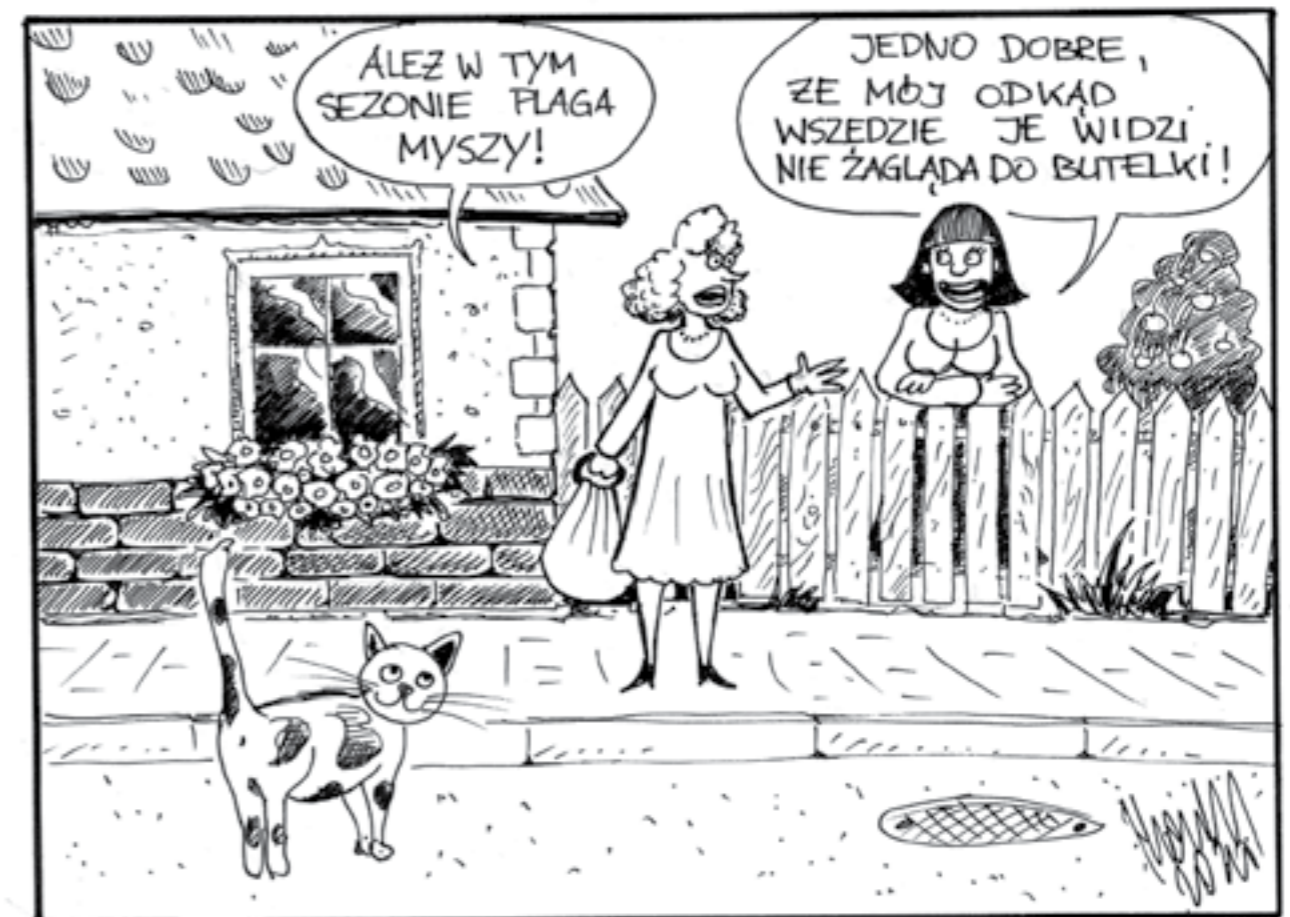
- Przy skrajnie ciężkich warunkach takich jak bardzo wilgotna i ciężka gleba jest możliwość uszkodzenia gąsienic poprzez wpadanie do napędu dużej ilości ziemi i kamieni. Kamienie mogą uszkodzić rolki czy też samą gąsienicę.
- Niestety do takiego wariantu trzeba trochę dopłacić.



Od wielu lat w swoim parku maszyn posiadamy kombajn CLAAS LEXION 780 na gąsienicach z wykorzystaniem technologii TERRA TRAC. W tym roku był nam niezbędny, gdyż w naszym rejonie żniwa były stosunkowo mokre i występowały zastoje wodne na polach. Gwałtowne opady deszczu towarzyszyły nam

praktycznie przez całe żniwa. Dzięki temu, że mamy kombajn z gąsienicami mogliśmy bez problemów wykosić wilgotne zakamarki pól.

Kamil Klułowicz
specjalista ds. upraw polowych



Wywiad z Tomaszem Towpik z firmy HORSCH

Witaj Tomku, jak to mówią: „Kto pyta nie błądzi..”, a czasami nawet dowie się czegoś mądrego, dlatego chciałbym Ci zadać kilka pytań i oczekuję możliwie krótkich, ale treściwych odpowiedzi.

Dzień dobry, chętnie, ale musisz mnie przykracać, bo o maszynach Horsch mogę mówić długo.

Powiedz proszę kilka słów o sobie, czym się zajmujesz w firmie HORSCH i od ilu lat w niej pracujesz?

Wraz z rozwojem marki na polskim rynku, w 2018 roku powstała potrzeba, pojawienia się osoby, która wspierałaby na co dzień regionalnych menedżerów sprzedaży i serwisu, w zakresie informacji produktowej, pomocy w organizowaniu działalności marketingowej, w tym targów i pokazów. Dlatego właśnie w roku 2018 podjąłem to wyzwanie i mierzę się z nim do dziś. Mam za sobą ponad 15 lat pracy w branży rolniczej, a szczególnie maszyn rolniczych i przekazywania informacji o nich i chyba dlatego dobrze się czuję w obecnej roli. Tym bardziej, że mam wiele satysfakcji pracując z profesjonalistami, mam tu na myśli nie tylko osoby pracujące w firmie Horsch, ale też w sieci dealerskiej.

Wielu naszych klientów zna tą markę, ale opowiedz co to za firma i czym się ona zajmuje?

Gdyby nie było osób nieznających marki Horsch.. chyba nie miałbym co robić. Ale wracając do tematu,

marka Horsch jest rzeczywistym liderem rynku maszyn rolniczych dla gospodarstw profesjonalnych, a w szczególności, takich które szukają własnej technologii uprawy od bezorkowej do praktycznie siewu bezpośredniego, najlepiej dopasowanej do swoich warunków i uprawianych roślin. Ponadto od ponad dziesięciu lat przebojem wkracza na rynek profesjonalnych opryskiwaczy, a w ostatnich latach w segment maszyn dla rolnictwa hybrydowego lub wręcz ekologicznego.

Czy jest coś szczególnego z czego słynie HORSCH na całym świecie? Coś na zasadzie: Słyszysz HORSCH, myślisz..

Najczęściej odpowiedzią będzie słowo Pronto. Z tą uniwersalną kombinacją uprawowo siewną zawojowaliśmy prawie 50% rynku tego typu maszyn w Europie i w Polsce. To unikatowe połączenie całopowierzchniowo podcinającej talerzówki i unikatowej koncepcji układu wału oponowego z redlicami talerzowymi sprawia, że doceniają ten siewnik rolnicy od Hiszpani po Litwę, ponieważ zapewnia precyzyjny siew przy sporej prędkości roboczej, a przy tym wszystkim jest on niesamowicie intuicyjny w obsłudze.

Obecnie do Pronto możemy jeszcze dodać Tiger – agregat rzeczywiście mogący zastąpić pług w głębokiej uprawie, ale bez wad odwracania gleby, a z zaletami związanymi z głębokim mieszaniem. Staramy się także, wydaje mi się z sukcesem, aby w najbliższych

latach podobny status ikon wśród maszyn rolniczych zyskały nasze opryskiwacze, a także agregat do uprawy pasowej (i nie tylko) HORSCH Focus. Focus jest jedyną w swoim rodzaju maszyną pozwalającą na uzyskiwanie stabilnych plonów, poprzez siew i precyzyjne nawożenie na optymalną głębokość, dzięki czemu nawet w trudnych suchych latach wschody są szybkie i równomierne.

Co uważasz w tej firmie za jej najmocniejszą stronę? Czym jest spowodowany tak dynamiczny rozwój tej marki?

Odpowiedzią na to pytanie jest słowo **dopasowanie**. Michael Horsch, obecnie z całym zespołem inżynierów tworzą maszyny, które można dopasować do oczekiwanej technologii uprawy. W firmie Horsch to maszyna dopasowuje się do technologii uprawy. Tylko w ten sposób każdy użytkownik znajdzie maszynę, która pomoże mu w uzyskaniu obecnie już nie tylko wysokiego plonu, bo takie już ma wielu rolników, ale stabilne uzyskanie tego wysokiego plonu w coraz trudniejszych warunkach. Warunki są bowiem coraz trudniejsze nie tylko ze względu na kierunek zmian klimatycznych, ale także konieczność utrzymania w rybach ekonomii upraw.

Jakie maszyny obecnie są Waszymi bestsellerami w Polsce i na świecie?

Bez wątplenia te które już wspominałem, choć warto zauważyć, że do Pronto i Terrano dołączają także opryskiwacze np. najmłodszy model AX, który już jest sukcesem sprzedażowym ostatniego roku. Zyskujemy także coraz większy udział w rynku opryskiwaczy samojezdnych.

Co wg Ciebie jest największym sukcesem tej firmy do tej pory?

Globalnym sukcesem firmy Horsch jest to, że obok dynamicznego rozwoju liczby modeli, wersji wyposażenia, maszyny HORSCH nie tracą swojej jakości. Dzięki temu nie tylko zyskujemy nowych Klientów, ale może przede wszystkim nie tracimy zaufania obecnych Klientów, którzy wracają po kolejne maszyny. Natomiast na polskim rynku obok samych maszyn- ich jakości na pewno jest utrzymanie wysokiej jakości sieci dealerskiej, do której należy też firma AgroAs. Współpraca z takimi przedstawicielami jest dla marki Horsch nieoceniona, gdyż dodatkowo

wzmacnia zaufanie do marki poprzez poczucie bezpieczeństwa odnośnie obsługi posprzedażnej oraz możliwości szybkiego i bezpośredniego kontaktu z przedstawicielem marki Horsch – lokalnym dealerem.

Jak wygląda rynek sprzedaży HORSCH w Polsce w porównaniu z innymi krajami UE?

Polska jest dla firmy Horsch stabilnym rynkiem, który choć ma swoją charakterystykę, to cały czas rośnie. Co ciekawe zgodnie z tendencją całej firmy pomimo, wahań na rynku maszyn rolniczych sprzedaż maszyn z logo Horsch sukcesywnie z roku na rok wzrasta. Ponadto mamy coraz więcej modeli dopasowanych do potrzeb dużej grupy profesjonalnych, choć nie tylko największych gospodarstw. Daje nam to w naszym kraju możliwość zaoferowania technologii z najwyższej półki w rozmiarze skrojonym optymalnie do wielkości prawie każdego gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego.

Czy mógłbyś nam powiedzieć w kilku zdaniach, jak HORSCH patrzy w przyszłość?

Z dystansem, ale i z optymizmem. Z dystansem, gdyż nawet na fali dużej popularności firma Horsch nie chce korzystać z niej produkując dużą liczbę maszyn kosztem mniejszego zwracania uwagi na jakość. Dlatego maszyny Horsch to są wciąż maszyny, które zamawia się często z półrocznym wyprzedzeniem. Horsch wciąż jest chyba jedynym na świecie producentem maszyn rolniczych, który ma własne duże gospodarstwo, na którym są testowane nowe konstrukcje, a maszyny nim trafią do produkcji seryjnej często przechodzą nawet kilkuletnie cykle testów w wybranych gospodarstwach w możliwie najtrudniejszych warunkach.

Co do optymizmu, to sam Michael Horsch podkreśla, że rolnictwo jest jedną z najstabilniejszych gałęzi gospodarek narodowych wszystkich państw świata, a patrząc chociażby z perspektywy pandemii, społeczeństwa wracają do doceniania pracy rolników, jako tych od których zależy wytworzenie żywności. Rolnicy potrafią reagować na zmienne warunki gospodarowania, dlatego jesteśmy przekonani, że oferując maszyny najwyższej jakości, które pozwalają uprawiać i chronić uprawy w najnowocześniejszy sposób możemy z optymizmem patrzeć w tą najbliższą, ale i w tą dalszą przyszłość.

Chciałbym Cię również zapytać o największe nowości w roku 2020/2021? Czym nas jeszcze chcecie zaskoczyć?

Tak jak mówiliśmy będziemy sukcesywnie rozwijać maszyny, które są dopasowane do specyfiki polskich gospodarstw tak jak opryskiwacz Horsch Leeb AX czy agregat Focus 3TD o szerokości roboczej 3 m. Natomiast z drugiej strony chcemy zaoferować jak najlepiej dopasowane maszyny do technologii uprawy i siewu. Dlatego w tym roku weszliśmy z nową generacją siewników do kukurydzy z podciśnieniowym systemem wysiewu AirVac – modele V. Natomiast w 2021 roku zamierzamy wprowadzić równoległe modele takich samych siewników natomiast z nadciśnieniowym systemem AirSpeed – modele X. To jest najlepszy przykład, że wybierając maszynę Horsch dopasowujemy ją do technologii uprawy lub siewu.

Jak trzema wyrazami opisałbyś Wasze maszyny?

Trzy słowa dla pracownika działu marketingu to zdecydowanie za mało, aby opisać maszyny Horsch <uśmiech>, ale spróbuję. Nowoczesne, odpowiednie i wieczne! <uśmiech>. Ok, wiem przesadziłem, ale dzięki opiece posprzedażnej profesjonalnego dealera, użytkownicy naprawdę bardzo długo cieszą się sprawnością naszych maszyn. Tutaj akurat jesteśmy dokładnie zaprzeczeniem tego, co dzieje się na rynku urzędów AGD czy nawet samochodów.

Mówi się, że nie ma maszyn idealnych. Czy jest wg Ciebie jeszcze coś do poprawy? Wy wyznaczacie nowe trendy w rolnictwie czy raczej gonicie konkurencję?

Nie tyle do poprawy, ile do usprawnienia bądź zmiany. Rolnictwo zmienia się praktycznie codziennie. Rolnicy dla przykładu coraz częściej potrzebują siewników nie tylko w siewu, ale także umieszczania nawozu na odpowiednią głębokość. Potrzebują opryskiwaczy, które mogą automatycznie umyć układ cieczowy. Dlatego maszyny Horsch także zmieniają się zgodnie z kierunkiem wyznaczonym potrzebami rolnika. Michael Horsch jest wciąż rolnikiem- a przy tym inżynierem z głową pełną pomysłów, które rodzą się z obserwacji rolnictwa na całym świecie.

Czy my gonimy konkurencję? – Nie. Dziś zdecydowanie to Horsch wyznacza obecne trendy. Od Pronto

do opryskiwaczy z aktywną stabilizacją BoomControl jesteśmy czasem o dwa lub trzy kroki przed konkurencją i co ważniejsze, żadna praktycznie maszyna Horsch nie powstała dlatego, że ktoś inny ją miał, a my nie, zawsze była to autorska konstrukcja, choć mogła być oparta o ideę, która już wcześniej występowała w innych maszynach.

Kiedy wg Ciebie HORSCH zacznie produkować i sprzedawać pługi obrotowe? (żartowałem- nie było pytania.. <uśmiech>)

Hahaha, nie na pewno nie będziemy proponować na długie lata rolnikom technologii niszczącej życie glebowe. Natomiast nawet Michael Horsch, nie mówi, że pług należy całkowicie wyrzucić. To są najczęściej decyzje użytkowników. Natomiast rozumiemy zastosowanie pługa jako jednorocznego ratunku, np. dla przerwania łańcucha chorób lub wzrostu opornego chwastu w danej uprawie. Jednak jako coroczną uprawę regularną polecamy taką, która w minimalny sposób degraduje życie glebowe i pomaga w wzroście zawartości próchnicy w profilu. Jaka to będzie uprawa? To już zależy od lokalnych warunków glebowych i klimatycznych każdego gospodarstwa indywidualnie.

W tym segmencie jest do wyboru wiele różnych marek maszyn rolniczych (polskich i zagranicznych), dlaczego wg Ciebie warto mocno rozważyć zakup właśnie HORSCH'a?

Tak jak już wspominałem.. wybierając maszynę Horsch wybieramy sprzęt najlepiej dopasowany do technologii uprawy jaką stosuje rolnik w gospodarstwie. Mamy szeroki wachlarz możliwości dopasowania możliwości maszyny, a nawet jej rozbudowy jeśli zmienią się potrzeby gospodarstwa. Dlatego nawet już użytkowany kilka lat agregat uprawowy np. Terano zawsze możemy w późniejszym czasie doposażyć np. w układ nawożenia. Takich możliwości konfiguracji i indywidualnego podejścia do wyposażenia maszyny jest naprawdę niewiele na rynku maszyn uprawowych i siewnych. Dotyczy to również opryskiwaczy. Kolejną sprawą jest jakość nie tylko samej maszyny, ale też części zamiennych. Jakość ta jest niezmiennie wysoka do początku produkcji maszyn Horsch. Ponadto wybór maszyny Horsch oznacza dla rolnika współpracę z firmą dealerską godną zaufania, co przy obsłudze kluczowych maszyn jak opryskiwacz czy duży siewnik ma potężne znaczenie.



Czy jest możliwość wypróbowania Waszych maszyn w polu przed zakupem?

To nawet nie jest możliwość, to jest naszym zdaniem wręcz konieczność! Szeroka gama możliwych opcji wyposażenia sprawia, że rolnik powinien sprawdzić maszynę czy dana kombinacja u niego jest optymalna, aby właściwie skonfigurować maszynę. Dlatego tak ściśle współpracujemy z dealerami w zakresie pokazów. Są szczerze mówiąc one dla nas ważniejsze niż inne sposoby promocji maszyn. My traktujemy pokazy tylko częściowo jako promocję. Dla nas pokazy to przede wszystkim klucz do wyboru maszyny, której możliwości odpowiadają rolnikowi i przełożą się na oczekiwany przez niego efekt uprawowy.

Czasy coraz szybciej się zmieniają. Jak HORSCH widzi rolnictwo za kolejne 5 lub 10 lat?

Najkrócej można by odpowiedzieć – tak jak dziś w motoryzacji – hybrydowo <uśmiech>. Firma Horsch dostrzega zmiany w rolnictwie pod kątem nie tylko ilości produkcji, ale także jej jakości. Dlatego coraz częściej, zdaniem naszej firmy, wśród maszyn do produkcji towarowej będą znajdowały swoje miejsce maszyny do produkcji eko. Dlatego takie przenikanie się produkcji ekologicznej i towarowej nazywamy rolnictwem hybrydowym. Konsumenci coraz wyraźniej oczekują jakościowego produktu żywnościowego i rolnicy chcąc nie chcąc, będą praktycznie zmuszeni przez konsumentów do produkcji w sposób choćby częściowo ekologiczny.

Jak się Wam współpracuje z naszą firmą jako dealerem HORSCH?

Od początku mojej pracy w firmie Horsch w Polsce widziałem, że firma AGROAS jest postrzegana przez Klientów z dużym zaufaniem. To jest bardzo dobra podstawa do naszej udanej współpracy. Cieszymy się z tego, iż prowadzicie dobrą obsługę posprzedażową maszyn Horsch. Widzimy też duże zaangażowanie w popularyzację idei uprawy bezorkowej maszynami Horsch. Takie imprezy jak np. AGROZAS pozwalają nam spotkać się z Klientami nie tylko na polu pokazowym, ale także w swobodniejszej atmosferze przy stole.

Jak w każdej współpracy zawsze jest coś do poprawienia z obu stron, ale na co dzień współpraca z firmą AGROAS jako dealerem marki Horsch jest dla nas satysfakcjonująca i życzylibyśmy sobie, aby tak było dalej.

Dziękuję Ci, że poświęciłeś swój cenny czas i udzieliłeś nam wyczerpujących odpowiedzi na powyższe pytania. Wierzę, że jeszcze bardziej zachęcą one naszych klientów do zakupu maszyn tej marki. Życzymy Ci samych sukcesów osobistych i zawodowych!

Dziękuję za możliwość opowiedzenia o marce Horsch i maszynach. Jestem przekonany, że kto raz zdecyduje się na wybór tej marki, będzie do niej wracał. Dziękuję.

Tomasz Stołarczyk
przedstawiciel handlowy



Nowości produktowe marki CLAAS

Założone w 1913 r. przedsiębiorstwo rodzinne CLAAS (www.claas.com) to jeden z wiodących na świecie producentów maszyn rolniczych. Firma z siedzibą w Harsewinkel w Niemczech, w Nadrenii Północnej-Westfalii, jest europejskim liderem na rynku kombajnów zbożowych. CLAAS zajmuje wiodącą pozycję na świecie także w dużym segmencie samobieżnych siewczarni polowych. Na czołowej pozycji w dziedzinie agrotechniki CLAAS plasuje się również dzięki swoim ciągnikom, prasom rolniczym oraz maszynom do zbioru zielonek. Paleta produktów obejmuje ponadto najnowocześniejsze technologie informatyczne wykorzystywane w rolnictwie. Firma CLAAS zatrudnia ponad 11 tysięcy pracowników na całym świecie.

Nowy LEXION. Wszystkie fakty przemawiają za nim.

Żadnej serii nie rozwijano przez tyle lat, co CLAAS LEXION. Wydajność, precyzja, komfort i niezawodność – nowy LEXION sprawia, że lepsze rzeczy są jeszcze lepsze. Kombajny LEXION zadebiutowały na polskich polach już rok temu. Jednak dopiero od tego sezonu były dostępne do sprzedaży. Przepustowość modeli klawiszowych większa o 25%, modeli hybrydowych większa o 10%. W obu przypadkach zużycie paliwa jest mniejsze o 10%.



7 faktów o najmocniejszym kombajnie wszechczasów.

1. Wydajny

- silniki o mocy do 790 KM w LEXION 8000, do 549 w LEXION 7000, do 507 KM w LEXION 6000, do 408 KM w LEXION 5000
- DYNAMIN POWER inteligentne zarządzanie silnikiem automatycznie dostosowuje moc silnika do warunków pracy
- zbiornik ziarna o pojemności do 18 000 l i maksymalnej wydajności opróżniania 180 l/sek
- przyrządy robocze o szerokości do 13,80 m

2. Rekordzista

- Prawie 44 tony na godzinę 6 wytrząsaczami
- 34,5 hektara pszenicy ozimej, plon ogółem: 349,8 t
- przepustowość 43,7 t/h – pomimo wilgotności resztkowej na początku pracy na poziomie 20%
- odsetek ziaren połamanych 1,1 do 4,1%
- zużycie oleju napędowego 1,55 l/t
- wskaźnik strat 0,8–1%

3. Kompetentny

- większy bęben podający, średnica bębna młocącego zwiększona z 600 mm do 755 mm co zapewnia efektywny zbiór
- CEMOS AUTOMATIC automatycznie dostosowuje proces omłotu, oddzielenie resztek ziarna i czyszczenie do warunków zbioru
- TELEMATICS usprawnia zarządzanie flotą, zapewnia wydajność, pomaga unikać przestoju i ułatwia dokumentację

4. Łagodny dla słomy

- małe kąty opasania i płaskie przejścia między bębnami dzięki dużej średnicy bębna młocącego i oddzielającego
- łagodne przejście słomy pod bębnami
- niska siła nacisku mechanicznego na słomę zapobiega zacięciom materiału w koszu separatora

5. Niezawodny

- maksymalna niezawodność od samego początku
- przetestowane bezpieczeństwo: 160 modeli przedseryjnych przetestowana na całym świecie w najróżniejszych warunkach

- zoptymalizowana koncepcja napędu: bezpośrednie przenoszenie mocy, hydraulicznie sterowane suche sprzęgła, znormalizowane napięcie pasów
- automatyczna zdalna diagnostyka i planowanie konserwacji: zdalny serwis wykrywa usterki i na życzenie automatycznie przesyła wszystkie informacje do partnera serwisowego
- najlepszy serwis: sieć serwisowa CLAAS zdobywa najwyższe noty w ocenach klientów

6. Komfortowy

- swoboda ruchów w kabinie znacznie wzrosła, operator ma dobrą widoczność, także na zbiornik ziarna
- prosta obsługa, jak w smartfonie, dzięki terminalowi CEBIS z ekranem dotykowym
- znacznie bardziej cichy i przyjemny odgłos pracy maszyny dzięki zmniejszonej prędkości obrotowej silnika i lepszej izolacji akustycznej
- szybka zmiana roślin zaledwie kilkoma prostymi ruchami

7. Cenny

- nowy LEXION to uzasadniona inwestycja, odsprzedaż sprawia radość
- na arenie międzynarodowej LEXION jest od lat jedną z najbardziej poszukiwanych serii kombajnów
- w porównaniu do innych modeli, kombajny CLAAS wykazują niewielką utratę wartości w skali roku
- zaawansowana technologia, stabilna koncepcja bazowa i ciągły dalszy rozwój sprawiają, że używany LEXION jest interesującym wyborem w ramach „drugiego życia maszyny”

XERION 5000–4200 – nie do pobicia na polu

Ciągnik XERION to przemyślana konstrukcja. XERION 4200 o mocy 462 KM zastąpił model 4000. Do nowości na przyszły sezon należy zaliczyć zastosowanie nowego terminala CEBIS TOUCH, który jeszcze bardziej ułatwia obsługę ciągnika. Wprowadzenie innowacyjnego gąsienicowego napędu w XERION TRAC TS. Stworzony dla rolników, którzy pracują na glebach wrażliwych na nacisk lub w warunkach wymagających większej powierzchni przylegania. Dzięki zastosowaniu podwozia gąsienicowego szerokość ciągnika nie przekracza 3m co umożliwi bezpiecznie poruszanie się po drogach. XERION zapewnia wygodną jazdę do 30 km/h.



Cztery warianty. Unikalna konstrukcja. Nieskończone możliwości zastosowania.

Sześć zalet:

1. cztery równe koła, ogumienie bliźniacze lub gąsienice zamieniają siłą uciążu w moc pociągową
2. dwie osie kierowane umożliwiają pięć rodzajów kierowania na potrzeby różnych zastosowań
3. balastowanie do 6,8 t z przodu i z tyłu
4. pełna rama nośna umożliwia udźwig nawet 15 t na oś
5. bezstopniowy napęd jezdny do 530 KM ułatwia oszczędzanie paliwa
6. intuicyjna obsługa XERION za pośrednictwem ekranu dotykowego CEBIS

W pozostałych modelach ciągników niemiecki producent nie wprowadził wielu zmian na nadchodzący sezon. Nowa norma emisji spalin dla ciągników XERION, AXION 900 i AXION 800. W pozostałej gamie ciągników nie zaplanowano istotnych nowości.

Nowe modele TORION – więcej mocy i komfortu

CLAAS to nie tylko maszyny żniwne i ciągniki to również ładowarki kołowe TORION i 3 nowe modele o oznaczeniu 1511, 1410 i 1177.

Nowości w ładowarkach:

- nowy 6-cylindrowy silnik o mocy 188 KM do TORION 1511 (o 12% większa moc w porównaniu z poprzednim modelem)
- większa moc silnika w TORION 1410 wynosząca obecnie 163 KM (o 8% większa moc w porównaniu z poprzednim modelem)
- nowe, montowane płasko sito chłodnicy
- SMART LOADING – wyraźne odciążenie operatora dzięki automatyzacji skoordynowanych funkcji załadunku
- Niskie zużycie paliwa podczas załadunku dzięki komfortowemu, bezstopniowemu napędowi jezdnyemu VARIPOWER
- opcjonalne monitorowanie ciśnienia w oponach
- opcjonalne kierowanie joystickiem, oprócz kierownicy
- nowy panel obsługowy

Nowe kosiarki tylne CLAAS zawieszeniem centralnym i bocznym

Od lata 2020, CLAAS wprowadza na rynek nowe kosiarki, które zastąpią obecną serię DISCO 210, 250 oraz 290. Dziewięć nowych modeli będą posiadać sprawdzone belki tnące MAX CUT, będą występować w szerokościach roboczych od 2,2 m do 3,4 m. Zaprojektowana i wyprodukowana w zakładzie w Bad Salgau belka tnąca MAX CUT jest synonimem najlepszej jakości cięcia w połączeniu z wyjątkowo spokojną pracą, niezawodnością i niewielkimi wymaganiami w zakresie napędu. Konstruktorzy szczególną uwagę zwrócili na ochronę przed zużyciem i trwałość elementów. Kosiarki seryjnie są wyposażone w moduł bezpieczeństwa SAFETY LINK, który posiada ustalony punkt zerwania na każdym dysku tnącym, który odłącza skutecznie dysk od układu napędowego, ale jest zabezpieczone przed odlotem dzięki śrubie osiowej.



Nowy zaczep centralny do kosiarek DISCO zaczepianych bocznie, która zapewnia równomierny nacisk na podłoże, podobnie jak w kosiarkach z zawieszeniem centralnym, na całej szerokości roboczej. Siła ta jest równomiernie rozłożona na belce kosiarki przez wewnętrzne i zewnętrzne podparcie. Rezultat: czysty pokos i równomierne cięcie na absolutnie profesjonalnym poziomie.

DISCO 10: maksymalna jakość cięcia przy niskiej wadze

Trzy nowe kosiarki dyskowe w podstawowym segmencie kosiarek DISCO modele DISCO 24, 28 i 32 o szerokościach roboczych od 2,2m do 3m. Seria kosiarek DISCO 10 mimo niewielkiego ciężaru roboczego, charakteryzują się niezwykle solidną konstrukcją. Kosiarki mogą pracować na stokach o nachyleniu do 45 stopni. Mechaniczny system chroniący belkę kosiarki natychmiast reaguje na kolizje i odchyła ją do tyłu. Wyjątkowa wąska pozycja transportowa. Prędkość wałka przekładnika mocy można zredukować z 540 obr/min do 480 obr/min w lekkich pokosach, co znacznie zmniejsza zużycie oleju napędowego.

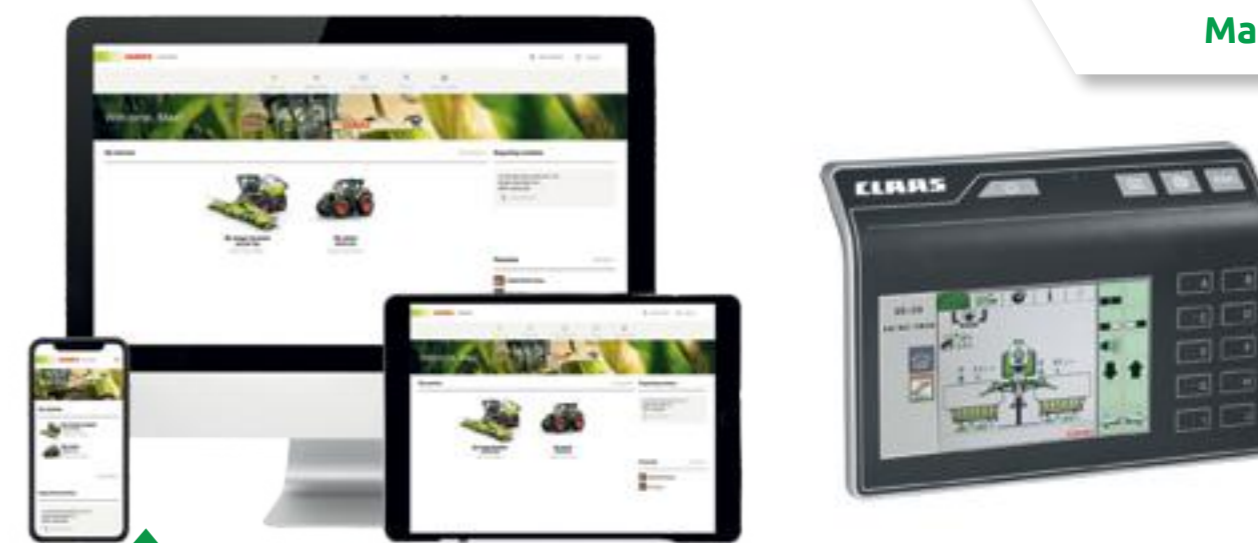
DISCO 100: opcjonalnie z lub bez kondycjonera

Modele DISCO 320 i 360 o szerokości roboczej 3,0 i 3,4m zastępują serię 50. Nowa konstrukcja zawieszenia bocznego z centralnym odciążeniem belki tnącej przez sprężyny, którą można regulować bez użycia narzędzi. Nowa seria DISCO 100 wyposażona jest również przekładnię WOM 1000 obr./min, zintegrowany system ochrony najazdowej i szybką wymianę nożyków. Solidna konstrukcja gwarantuje maksymalną żywotność. Opcjonalny zestaw parkingowy pozwala na oszczędność miejsca i jednocześnie bezpieczne przechowywanie w pozycji transportowej.

Michał Giziński
przedstawiciel handlowy
Działu Sprzedaży Maszyn



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



CEMOS, CEMIS i CLAAS Connect jako narzędzia usprawniające pracę w gospodarstwie

Przedsmak wystartował. Leć z nami w FIRST CLAAS.

Korzyści:

- Rabat do 7%¹ za wczesną płatność
- Pożyczka 0% do 5 lat²
- Kontrola poźniwna za 1zł³
- Rabat 50%⁴ na pakiety wyposażenia.



przedsmak.pl

CLAAS

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.

CEMOS dla ciągników – dobrego operatora czyni jeszcze lepszym

CEMOS to unikalny na rynku, samodzielnie uczący się system pomagania operatorowi, który niezawodnie wspiera operatorów. Dostosowuje się do operatora i oferuje mu rozwiązania ułatwiające ustawienia ciągnika i maszyny tak aby praca przebiegała w szybki i wydajny sposób. System przekazuje wskazówki dotyczące docisku silnika, prędkości jazdy, balastowania i ciśnienia w oponach. Oferuje również asystenta ustawień pługa oraz okno dialogowe dla optymalizacji pracy maszyn uprawowych zagregowanych z ciągnikiem. Dzięki temu pracujemy zawsze z optymalną trakcją i ochroną gleby.

Nowy uniwersalny terminal sterujący CLAAS CEMIS 700 dla aplikacji ISOBUS

Od przyszłego sezonu CLAAS będzie stopniowo zastępował terminale obsługowe OPERATOR i COMMUNICATOR nowym CEMIS. Nowy terminal na tle innych wyróżnia się certyfikacją ISOBUS. Posiada dotykowy wyświetlacz z wysokim kontrastem kolorystycznym. 7-calowy ekran i automatyczna zmiana trybu dzień/noc. Wyświetlacz umożliwia wyświetlanie widoku nawet z dwóch kamer w czasie rzeczywistym. CEMIS 700 będzie początkowo dostępny od października 2020 roku jako opcja do kosiarki DISCO w kombinacji motalkowej, prasy zwijającej ROLLANT 540, prasy kostkującej QUADRANT i przyczepy CARGOS.

CLAAS Connect – Nowe narzędzie dla właścicieli maszyn CLAAS.

CLAAS przygotował dla właścicieli nowych i używanych maszyn swojej marki specjalną platformę. Jej celem jest ułatwienie posiadaczom maszyn ich użytkowania, monitorowania, konserwacji oraz poszerzenia floty. Na platformie możemy znaleźć instrukcję obsługi, katalog części zamiennych, wskazanie interwałów serwisowych, rodzaju i ilości oleju do poszczególnych podzespołów, a także odczytać wyjaśnienie do wpisanego kodu. Pomocny jest również kalkulator bel, umożliwiający bardzo łatwe obliczenie ilości potrzebnego materiału do oplotu podczas pracy prasą zwijającą lub prasoowierającą. Claas Connect pozwala także na przygotowanie dokładnej specyfikacji maszyny, która nas interesuje. Dzięki platformie można zapisać konfigurację, aby w każdej chwili do niej wrócić i wprowadzić ewentualne zmiany. Istnieje również opcja skorzystania z ofert promocyjnych modeli zamieszczonych w internetowym salonie maszyn Claas (First Claas Deals). Platforma udostępnia również narzędzia pomocne w zakresie rolnictwa precyzyjnego, czyli 365 FarmNet, a także Telematics umożliwiający zarządzanie maszynami wyposażonymi w teletmetryczny odczyt danych. Claas Connect jest bezpłatny i dostępny nie tylko na komputerze, lecz także na urządzeniach mobilnych (tablecie, smartfonie), więc można skorzystać z systemu nawet podczas pracy w polu. Zarejestrować możemy się za pomocą konta Facebook lub Google, bądź wykorzystując swój adres e-mail.

Michał Giziński
przedstawiciel handlowy Działu Sprzedaży Maszyn

Jak dobrać akumulator do swojej maszyny?

Kupując nowy akumulator do swojej maszyny musimy pamiętać o właściwym doborze z uwzględnieniem kilku parametrów. Zapewni nam to bezproblemowy montaż i da satysfakcję z zakupu.

Obstugowy, bezobstugowy, żelowy...

Starsze typy akumulatorów wyposażone są w korki umożliwiające uzupełnienie poziomu elektrolitu i zwane są obstugowymi. Powszechnie stosowane w dzisiejszych czasach baterie są bezobstugowe. Oznacza to, że nie jest możliwe otwarcie komór kwasowych, a uzupełnianie elektrolitu nie jest wymagane. Takie akumulatory posiadają często wziernik pozwalający sprawdzić stan naładowania.

Akumulatory żelowe to baterie o zwiększonej pojemności. Zamiast tradycyjnego elektrolitu zastosowano w nich kwas zmieszany z krzemionką w formie żelu. Poza większą wydajnością energetyczną akumulatory te są odporniejsze na wstrząsy, uderzenie oraz ekstremalne temperatury. Do samochodów wyposażonych w systemy Start&Stop czy samochodów z napędem hybrydowym i systemem odzyskiwania energii podczas hamowania dedykowane są specjalne akumulatory. Znoszą one bez problemu powtarzające się cykle ładowania i rozładowywania oraz zapewniają natychmiastowe uruchomienie silnika podczas ruszania samochodem.

Podstawowe parametry akumulatora

Podstawowymi parametrami określającymi akumulator są: pojemność i prąd rozruchowy. W książce serwisowej pojazdu producent podaje właściwe parametry baterii do samochodu. Pojemność, podawana w Ah (amperogodzinach) określa zdolność akumulatora do magazynowania energii elektrycznej. Pojemność akumulatora dobiera się po pojemności silnika i po ilości wyposażenia elektrycznego jakie posiada nasz samochód. Zasada, że im większy akumulator, tym lepszy, nie sprawdzi się w dużej ilości przypadków.

Prąd rozruchowy, którego wartość podawana jest w A (amperach), to wartość określająca jednorazowy, krótkotrwały wydatek prądu, jaki akumulator jest w stanie wygenerować. Ma to szczególne znaczenie

zimą, gdy rozrusznik samochodu pobiera ogromną ilość energii potrzebną do uruchomienia silnika. Każdy akumulator ma przyporządkowaną biegunowość plus i minus na prawą lub lewą stronę. Przed zakupem należy się zorientować, jaki układ biegunów posiada nasz akumulator. Pojemność akumulatora do naszego samochodu zwykle podana jest w instrukcji obsługi pojazdu, przy czym warto wybierać akumulatory o jak najwyższym prądzie rozruchowym. Można także skorzystać z dostępnych katalogów lub zapytać o pomoc fachowca.

Kształt akumulatora i jego bieguny

Kształt akumulatora jest o tyle istotnym parametrem, że część ta ma wyznaczone miejsce montażu w samochodzie i akumulator musi do niego pasować. Niektóre akumulatory mocowane są za pomocą tak zwanej „stopki”. Inne przykręcane są obejmą od góry i mają wtedy podstawę bez specjalnego wyprofilowania. Szerokość, długość i wysokość akumulatora muszą być idealnie dopasowane do miejsca montażu, aby akumulator nie przesuwiał się w czasie jazdy ani nie spowodował zwarcia dotykając biegunami do metalowych elementów samochodu. Bieguny akumulatora muszą być dobrane do instalacji elektrycznej samochodu.

Stan zacisków i przewodów

Podczas montażu nowego akumulatora należy skontrolować stan przewodów elektrycznych prowadzących do niego. Należy oczyścić klemy z nagromadzonej korozji i osadów, nasmarować ich śruby zaciskowe oraz spryskać powierzchnię kontaktu specjalnym preparatem poprawiającym przewodzenie elektryczne.

Trzeba także sprawdzić stan przewodów i ich izolacji, a także prawidłowe przymocowanie do nadwozia

samochodu przewodu „masowego”. Jeśli do zacisku plusowego podłączone jest bezpośrednio zasilanie dodatkowego wyposażenia samochodu, należy sprawdzić, czy połączenia te są solidnie wykonane i nie grożą iskrami i zwarciami. Przed podłączeniem zacisków do biegunów nowej baterii należy bieguny spryskać preparatem poprawiającym kontakt elektryczny i zabezpieczającym przed utlenianiem i zasiarczeniem.

Recycling akumulatorów i jego korzyści.

Producent akumulatorów VARTA Johnson Controls wprowadził inicjatywę ecosteps, polegającą na zbiorze zużytych akumulatorów.

Recykling zużytych akumulatorów dzięki ecosteps staje się prostszy i bardziej bezpieczny. Decydując się na udział w ecosteps, przyczyniasz się do ochrony środowiska. Jak funkcjonuje inicjatywa ecosteps? Dystrybutor dostarcza nowe akumulatory swoim klientom. Przy każdej ich dostawie regularnie odbiera zużyte. Zebrane i zużyte akumulatory od dystrybutorów odbiera Johnson Controls, gwarantując profesjonalną obsługę. Johnson Controls wykorzystuje w 100 procentach ołów z oddanych przez Państwa zużytych akumulatorów do produkcji nowych. Pozwala to na ochronę zasobów naturalnych środowiska.

Korzyści dla warsztatów i detalistów:

- udział w ochronie środowiska
- pozbycie się problemu zużytych akumulatorów
- atrakcyjniejsze warunki zakupu: kompensowana należność za zużyte akumulatory
- prosty i bezpieczny proces
- bardziej stabilne ceny

Mariusz Małek
koordynator Działu Części





Zakup maszyny... i co dalej?

Zakup nowej maszyny powinien być poparty nie tylko argumentami dotyczącymi jej jakości, wydajności, ceny, komfortu, ale też wszelkimi kwestiami wsparcia posprzedażowego oraz profesjonalnego serwisu.

Wybór maszyn, bez względu na ich rodzaj, to jedna z kluczowych decyzji w każdym gospodarstwie rolnym – czy to większym przedsiębiorstwie czy też mniejszym biznesie rodzinnym. Mądra i odpowiedzialna decyzja przynieść może wiele korzyści, nie tylko w krótszej perspektywie, lecz również długofalowo w zakresie opieki posprzedażowej i ewentualnego serwisu.

Im więcej godzin pracy, tym większe ryzyko awarii

W przypadku kupna nowej maszyny rolniczej, w pierwszych miesiącach i latach nie ma potrzeby wykonywania większych napraw, a ewentualne wizyty w serwisie związane są najczęściej z okresowymi przeglądami lub wymianą filtrów, oleju itd.

Wyteżona praca maszyn przez wiele motogodzin na przestrzeni kilku lat może spowodować, że pewne elementy eksploatacyjne mogą wymagać wymiany. Dlatego też wybierając maszynę, warto zapytać o programy opieki posprzedażowej.

Obsługa posprzedażowa wysokiej jakości to klucz do sukcesu, gdyż aby utrzymać maszynę w dobrej

kondycji i cieszyć się jej niezawodnością, musi ona być właściwie obsługiwana. Czasy, w których ciągnik można było naprawić własnymi siłami już minęły bezpowrotnie. Dzisiaj potrzebne są do tego wyspecjalizowane narzędzia diagnostyczne i wiedza, które pozwolą nie tylko dokonać naprawy, ale też nie pogorszyć zastanego stanu, gdyż nieprawidłowa obsługa może spowodować awarię maszyny.

Przedłużona gwarancja – czy to możliwe?

Wybierając pakiety ochrony tak naprawdę chronimy swoją inwestycję.

Oferowany przez CLAAS program MAXICARE pozwala na wydłużenie gwarancji na maszyny żniwnie, ciągniki i ładowarki teleskopowe odpowiednio do indywidualnych potrzeb użytkownika. W razie ewentualnych świadczeń gwarancyjnych pokrywane są koszty wszystkich niezbędnych części CLAAS ORIGINAL oraz materiałów eksploatacyjnych a także napraw, które będą wykonane przez kompetentnego dealera CLAAS. Klient możesz skupić się na podstawowej działalności gospodarstwa a prace serwisowe pozostawić wyszkolonemu specjalście CLAAS. Serwis wykona je za Klienta i udokumentuje to w książce serwisowej.

Koszty serwisowe stanowią znaczną część kosztów posiadania maszyny. Chcąc zbilansować biznesplan, korzystnie jest przewidzieć wszelkie kwestie, co w przypadku braku ochrony pogwarancyjnej jest



niemożliwe. Ponadto monitorowanie stanu technicznego maszyny przez dealera, zdejmując z rolnika obowiązek pilnowania wszelkich terminów.

Zestawienie zalet

- Świadczenia gwarancyjne wydłużone do 5 lat (1 rok gwarancji + max. 4 lata MAXI CARE)
- Indywidualny wybór czasu trwania umowy i roboczogodzin
- Zastosowanie zalecanych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych CLAAS ORIGINAL
- Wykonanie wszystkich prac przez wykwalifikowanego dealera CLAAS
- Planowanie kosztów w czasie
- Maksymalna wartość maszyny CLAAS przy jej odsprzedaży

Serwis – dlaczego musi być rzetelny?

Wybierając maszynę danego producenta warto upewnić się również, jaki poziom usług serwisowych jest w stanie nam zagwarantować. Długa podróż do serwisu, brak dostępnych części czy niekorzystne terminy realizacji ewentualnej naprawy sprawią, że zaoszczędzone przy kupnie pieniądze niewiele będą znaczyć wobec straconych nerwów lub pieniędzy na maszynę zastępczą, niezbędną w środku sezonu.

Pamiętajmy, że nie zawsze najkorzystniejszą opcją jest przeprowadzenie naprawy natychmiast. Czasem

oznacza to problem dla rolnika, dlatego tak istotne jest uzgodnienie terminu np. między siewem a opryskiem czy w nocy, czyli potencjalnie w momentach, kiedy zaplanowany jest postój maszyny.

CLAAS Remote Servis jest narzędziem, które pozwala nam zdiagnozować usterkę za pomocą rozwiązań telematycznych poprzez przesyłanie informacji do dealera. System ten jest dostępny w maszynach CLAAS już od dłuższego czasu i klient podczas odbioru maszyny może wyrazić zgodę na jego aktywację i korzystanie przez serwis z danych wysyłanych przez maszynę.

Ochrona wartości przy odsprzedaży

Utrata wartości to drugi co do wielkości koszt posiadania każdej maszyny rolniczej. Bardzo ważną kwestią jest zrozumienie, jaką wartość posiada ciągnik w przypadku odsprzedaży po 3 lub 4 latach, ponieważ może to w dużym stopniu wpływać na koszt jego posiadania.

Wyższa cena zakupu nie zawsze oznacza wyższe koszty posiadania. Jest tak dlatego, że niektóre marki ciągników lepiej zachowują swoją wartość i posiadają wyższą wartość odsprzedaży, co powoduje mniejszą utratę wartości.

Jakub Maćkowiak
kierownik Działu Serwis

Awaria sprzętu zawsze zdarza się w najmniej oczekiwanym momencie. Wtedy dobrze jest mieć pewnego partnera, który pomoże szybko uporać się z usterkami. Nasz serwis jest na to gotowy! Zawsze możesz na nas liczyć!

Mała usterka? A może po
Nie wiesz co robić? Zadzzw

+48 795 160 061



Nasze punkty serwisowe

Nowa Wieś Mała 27B
woj.opolskie
powiat brzeski

tel. +48 795-160-061

Ziemietowice 36
woj.opolskie
powiat namysłowski

tel. +48 780 058 401

Tworzyjanów 41
woj.dolnośląskie
powiat świdnicki

tel. +48 795-160-061

ZAPRASZAMY do nowego oddziału:

Ziemietowice 36 46-100 Namysłów



Serwis



Maszyny



Części



Nawozy



Doradztwo



Materiał siewny



Środki ochrony roślin



AGROAS
agroas.pl

**Odwiedź nas i zapytaj
o nowości i promocje!**

Koniec żniw...

AGROAS
agroas.pl

...jest początkiem następnych



Pamiętaj o kontroli późniejszej swojej maszyny

Zadbaj o kondycję swojej maszyny CLAAS przed kolejnym sezonem.
Skorzystaj z kontroli późniejszej CLAAS i zyskaj rabaty na zakup części.
Nie trać swojego cennego czasu w sezonie na naprawy.

Przygotuj swoją maszynę już dziś!



dealer **CLAAS** & **HORSCH**

Zadzwoń do nas
SERWIS MASZYN ROLNICZYCH

tel. 77 42 41 792
serwis@agroas.pl



Stare ale jare

Stare ale jare, z kolekcji Zbigniewa Bednarskiego

Ursus C-4011

Rozwój rolnictwa w Polsce na przełomie lat 50–60 XX wieku, przyniósł zapotrzebowanie na średnie i ciężkie ciągniki. Firma Ursus nawiązała współpracę z czeskosłowacką firmą Zetor i 15 kwietnia 1965 roku z hali fabrycznej jechał pierwszy ciągnik C-4011. Dwa lata później, konstrukcja ta, zdobyła srebrny medal na targach w Budapeszcie.

Do napędu ciągnika zastosowano 4-cylindrowy żeliwny silnik wysokoprężny, o pojemności 3120 m³.

W pierwszych egzemplarzach ciągników C-4011 montowano dekompresator, który zmniejszał moc potrzebną do rozruchu, zwiększając przy tym obroty silnika. Posiadały one suche, tarczowe, dwustopniowe sprzęgło sterowane mechanicznie. Skonstruowane były na resorowanej osi przedniej typu rurowego. Osiągał maksymalną prędkość ok. 25 km/h. Skrzynia biegowa miała 10 biegów do przodu oraz 2 biegi do tyłu. Nie posiadała biegów pełzających. Jednorazowo można było zatankować ok. 70 l diesla. Dla porównania, jedno z mniejszych ciągników CLAAS serii ATOS posiadają zbiornik o pojemności 130 l. Dopuszczalna masa całkowita z przyczepą wynosiła 15 500 kg.

Model, który w swojej kolekcji posiada właściciel AGROAS – Zbigniew Bednarski, nie przepracował ani jednej godziny. Został on odkupiony od zespołu szkół technicznych, w którym służył jako eksponat.

W Polsce znajdziemy gospodarzy, którzy ciągle pracują na tym modelu ciągnika, używając go do prac związanych z rozsiewaniem nawozu lub do siewu.

Produkcja została zakończona w 1970 roku, kiedy taśmę produkcyjną opuściło prawie 100 000 egzemplarzy. Model ten stał się prototypem dla innych firm, produkujących ładowarki oraz maszyny budowlane.

DANE TECHNICZNE – URSUS C-4011

Spalanie:	265 g/kWh (przy 2000 obr./min.)
Maksymalna moc:	42 KM
Pojemność silnika:	3,12 l
Rozstaw osi:	2125 mm
Masa własna bez obciążników:	2100 kg
Średnica tłoka:	95 mm
Rodzaj hamulców:	bębnowe, suche, hydrauliczne, niezależne na oba koła, hamulec zewnętrzny

Maria Wesoty
specjalista ds. marketingu

Z pasji do klasyków i motoryzacji...

Wywiad z pracownikiem firmy AGROAS – Danielem Jędrskim – o remoncie zabytkowego Rovera P6

Jak zaczęła się Twoja pasja związana z samochodami?

Moja pasja związana z motoryzacją towarzyszy mi od najmłodszych lat. Początkowo w moim życiu obecne były motorynki, skutery, motorowery, które to rozkładałem i składałem po kilkanaście razy po to, by móc wykonać jazdę testową. Pchałem swój pojazd pod górkę tylko po to, by móc przeżyć nieraz 3 minuty satysfakcji zjeżdżając w dół. I wtedy robiłem się jeszcze bardziej zawzięty, wszystko musiało być dopracowane jak w szwajcarskim zegarku, nie było mowy o innym odgłosie silnika niż ten pożądany.

Z upływem lat lżejsze sprzęty zamieniałem na cięższe motory typu MZ, WFM, ale zawsze reanimowałem te, które na pozór wydawały się już nie do naprawienia. Gromadziłem części, robiłem wymiany między znajomymi. Dla rówieśników jedynym pojazdem spalinowym, o którym mieli pojęcie była kosiarka, a ja co rusz remontowałem jakiś złom. To był ten etap kiedy pasja z młodości przestała mi wystarczać. Kiedy założyłem rodzinę, zmieniło się moje myślenie, a co za tym idzie pasja do motoryzacji zmieniła swój wymiar. Chciałem, żeby moje hobby zainteresowało również moją żonę i syna. I tak narodziła się moja więź z klasykami.

Początkowo zostałem posiadaczem Trabanta, kolejnym był właśnie Rover P6. Znalazłem tę perelkę

w ciemnozielonym kolorze w Internecie, a następnego dnia byłem już jej szczęśliwym posiadaczem.

Co sprawiło, że w Twoim garażu znalazł się akurat Rover P6? Co wyróżnia ten model?

Dlaczego Rover? Połączenie angielskiego szyku, amerykańskiego zawieszenia, francuskiego stylu oraz zaawansowanej techniki sprawiło, że to ten właśnie model mnie do siebie przekonał. Te wszystkie cechy sprawiają, że jest absolutnie wyjątkowy. Dużo pachnącej skóry, trochę chromu, do tego nieco drewna i mnóstwo tradycji. Niby klasyk, ale drzemie w tym modelu niezwykły potencjał, którego ja właśnie się dopatrzyłem. Obecnie w Polsce jak i na świecie jest tylko parę jeżdżących egzemplarzy, co dodatkowo przemawia za tym, że jest unikatowy.

Jak długo trwały prace i czy miałeś problem ze zdobyciem części?

Początkowo dobrze zapowiadający się egzemplarz odstąpił trochę swoich mankamentów i słabsze strony. Mając świadomość, że jest to nabytek na długie lata chciałem go doprowadzić do stanu idealnego, przedłużając tym samym żywotność jego stanu technicznego jak i podwyższając komfort naszej jazdy. Prace remontowe trwały ponad 2 lata. Dwa lata, a w tym kilkadziesiąt zarwanych nocy, wszystko po to by osiągnąć maksymalny stopień zadowolenia. Samochód był rozebrany i składany od podstaw, dopracowując przy tym każdy element, część, śrubkę. Był i jest nadal

problem ze zdobyciem części. Coś udało mi się wyszukać na angielskich aukcjach internetowych, gdzie ceny za poszczególne elementy zwalają z nóg, a coś na wzór oryginalnych części było wytłoczone (wytłoczone?) lub dorabiane na wymiar. Niektóre elementy wymagały jedynie odświeżenia, inne całkowitej wymiany.

Co sprawiło Ci największy problem podczas pracy?

Największym problemem oraz wyzwaniem podczas prac było usunięcie wszystkich powłok konserwacyjnych oraz lakierniczych do stanu początkowego, tym samym nie uszkadzając poszczególnych elementów takich jak chociażby przednia pokrywa silnika, która jest wykonana z aluminium, mając na celu dokładnie zabezpieczyć wszystkie elementy karoserii przed ponownym malowaniem.

Czy to pierwszy klasyczny youngtimer, który wyremontowałeś? Czy planujesz odnawiać kolejne?

Razem ze znajomym mamy na swoim koncie renowację kilku aut. Są to różne modele, głównie Jaguarów. Do każdego projektu podchodzimy indywidualnie i profesjonalnie spędzając przy renowacji mnóstwo czasu i wkładając w to ogrom wysiłku. Efekt zawsze musi być powalający. Renowacja takiego samochodu, w zależności od jego pierwotnego stanu, to nieraz lata pracy.

Co poradziłbyś osobom, które chcą rozpocząć przygodę z zabytkowymi samochodami?

Zabytkowe auta wywołują szybsze bicie serca, nie tylko kierowców, ale także wzbudzają podziw u przechodniów. Od marzeń posiadania klasyka do rzeczywistości jest jednak długa droga. Czasem trzeba się nieźle napocić, zarwać nocki, nakombinować.

Samochody zabytkowe to pasja, ale i zarazem dobra inwestycja. Dwadzieścia lat temu takie samochody były bardzo tanie, teraz trzeba dysponować sporą gotówką, ażeby ze złomu powstał unikatowy model



lub też by nabyć już świetnie odrestaurowany wóz. To hobby jest nie tylko bardzo kosztowne, ale także wymaga sporo cierpliwości i umiejętności.

Przed zakupem pierwszego klasyka należy zadać sobie szereg ważnych pytań, a mianowicie do czego nam będą te zabytkowe auta potrzebne. Czy to ma być inwestycja na przyszłość, czy chcemy się skupić jedynie na odbudowie, a może chcemy je wykorzystać jako element pokazowy na zlotach i rajdach? Samochód taki może nam również posłużyć jako ten, którym będziemy się poruszać na co dzień. Warto również na samym początku zaznajomić się z wybranym modelem, przeczytać wszystkie dostępne informacje na jego temat, historię, produkowane modele, najczęściej trapiące go awarie i inne problemy natury technicznej. Trzeba również poza teorią odnaleźć się w warsztacie poznając jego budowę od podszewki.

Czy planujesz jeździć Roverem P6 na złoty i podobne imprezy? Jakie masz plany na przyszłość związane z samochodami?

Odrestaurowanie Rovera P6 zajęło mi mnóstwo czasu. Włożyłem w ten samochód wiele wysiłku i serca. Wszystko to robiłem w przeświadczeniu, że któregoś dnia, kiedy już moje dzieło będzie ukończone zabiorę swoją rodzinę na przejażdżkę. Rover będzie także moim prezentem dla synów kiedy już osiągną pełnoletność i naberą uprawnień do kierowania pojazdami. Wręcę im wówczas kluczyki do Rovera wraz z całą jego historią, albumem i prowadzoną dokumentacją renowacyjną. Mam nadzieję, że przez lata kiedy przyglądają się moim poczynaniom i pracy też narodzi się w nich ta pasja i zechcą ją po mnie kontynuować.

Teraz stawiam na wspólne rodzinne wycieczki, ale nie wykluczam, że w najbliższym czasie rozpoczniemy również przygodę ze zlotami i wystawami.

Rozmawiała Iga Kempa
specjalista ds. marketingu

**SZEROKI
WYBÓR CZĘŚCI**

**NOWOŚCI
PROMOCJE
WYPRZEDAŻE**

**FACHOWE
DORADZTWO**

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

AGROASJESIEŃ2020

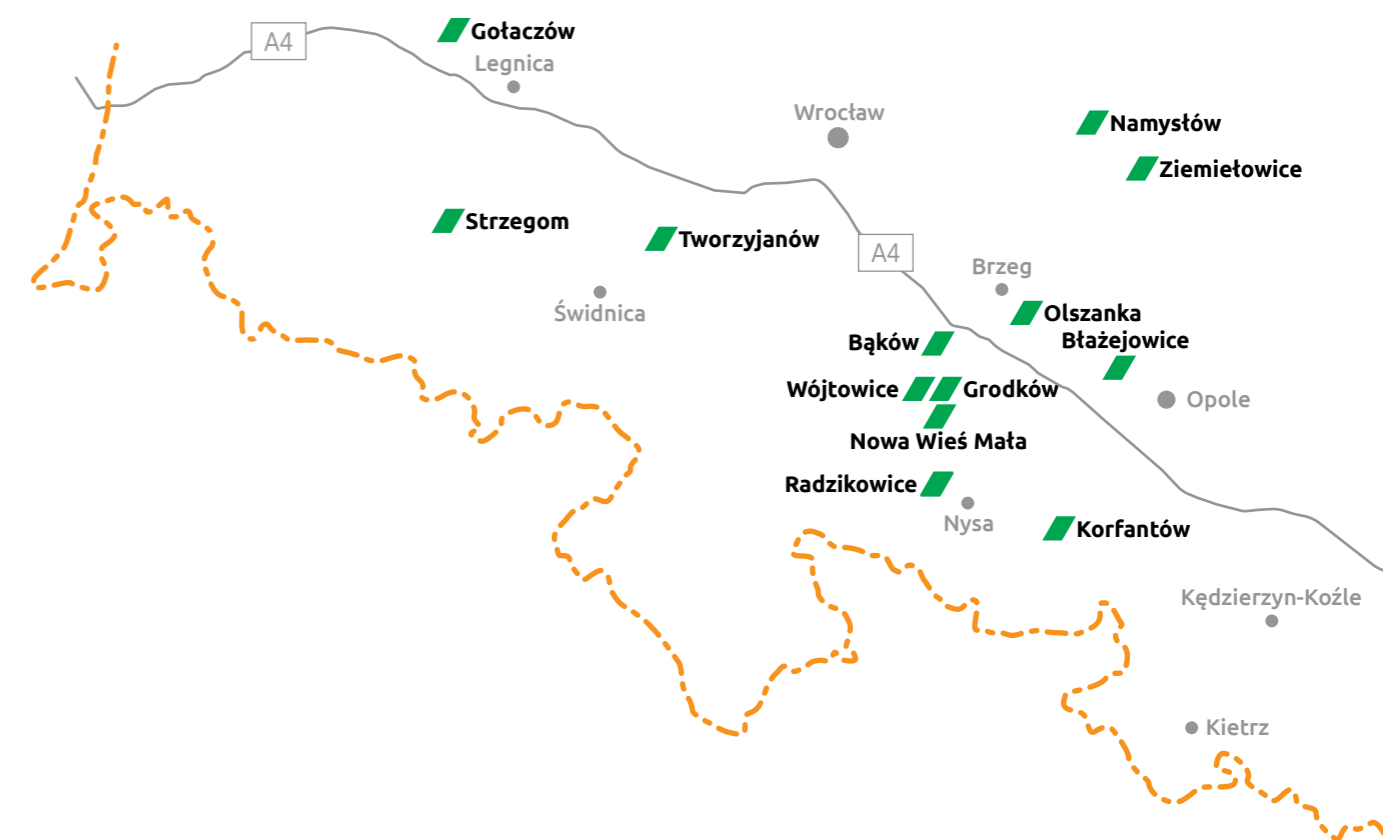


Potrzebujesz pomocy w doborze najlepszego rozwiązania lub nie znalazłeś jakiegoś produktu , napisz do nas ! Chętnie pomożemy.

esklep@agroas.pl

ZAPRASZAMY DO ZAKUPÓW!

zapraszamy do naszych oddziałów



Oddział Ziemietowice

46-100 Namysłów
Tel. (77) 40 37 880
ziemietowice@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 Błazejowice

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

Baza Bąków

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

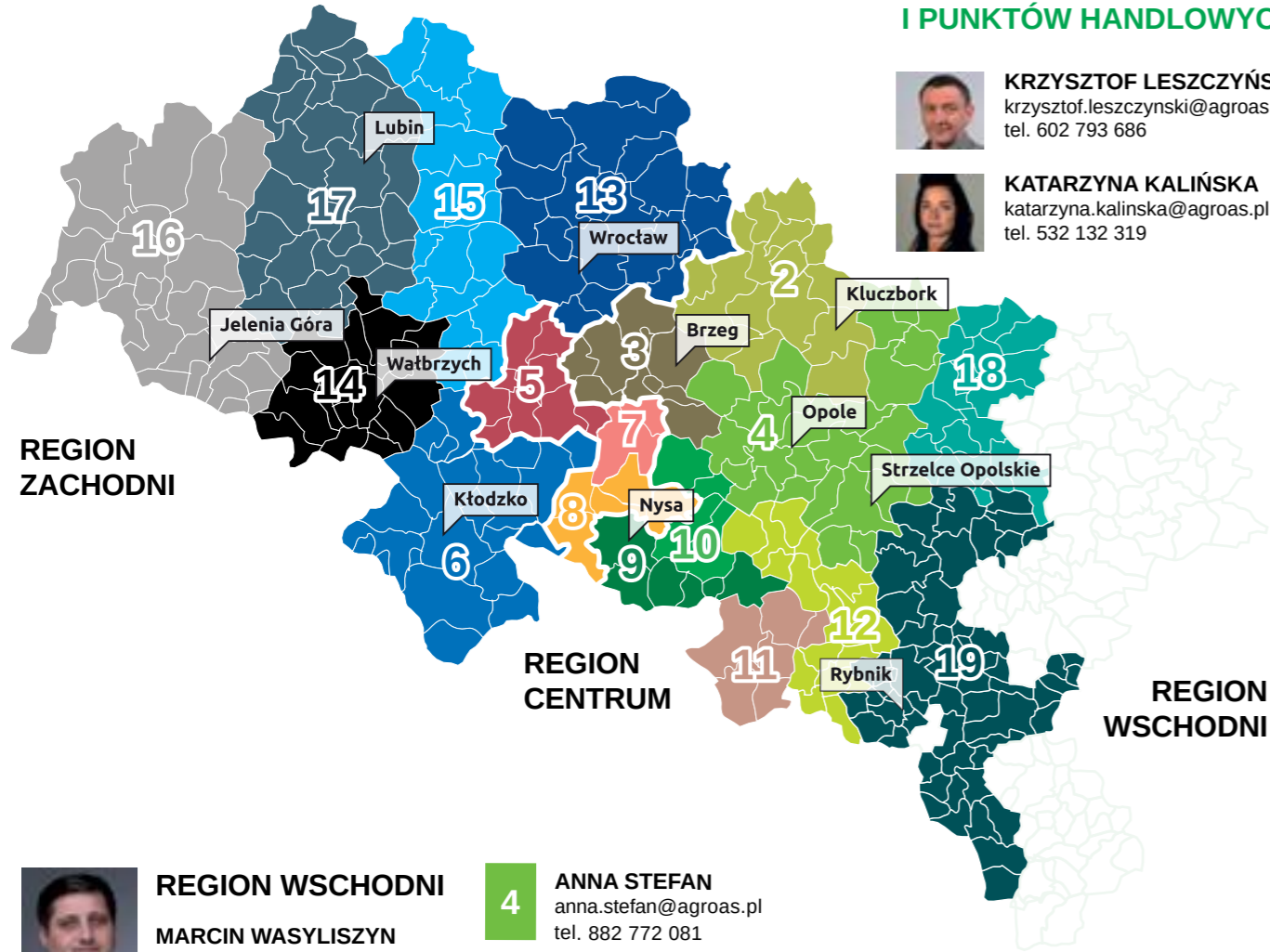
Baza Radzikowice

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



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

4 ANNA STEFAN
anna.stefan@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.skoczylnski@agroas.pl
tel. 608 036 762

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

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

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



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

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

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

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

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, Dzierżonów, Łagiewniki, Niemcza, Pieszyce, Piława Górna
- 3. POWIAT GŁOGOWSKI**
Gmina: Głogów, Jerzmanowa, Kotła, Pęćław, 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, Jezów Sudecki, Karpacz, Kowary, Mysłakowice, Piechowice, Podgórzyn, Stara Kamienica, Szklarska Poręba
- 7. POWIAT KAMIENNOGÓRSKI**
Gmina: Kamienna Góra, Lubawka, Marcisów
- 8. POWIAT KŁODZKI**
Gmina: Bystrzyca Kłodzka, Duszniki Zdrój, Kłodzko, Kudowa Zdrój, Łądek Zdrój, Lewin Kłodzki, Międzyzlesie, Nowa Ruda, Polanica Zdrój, Radków, Stronie Śląskie, Szczytyna
- 9. POWIAT LEGNICKI**
Gmina: Chojnów, Krotoszyce, Kunice, Legnica, Legnickie Pole, Miłkowice, Prochowice, Ruja
- 10. POWIAT LUBAŃSKI**
Gmina: Leśna, Lubań, Olszyna, Platerówka, Siekierzyn, 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, Działowa Kłoda, Międzybórz, Oleśnica, Syców, Twardogóra
- 15. POWIAT OŁAWSKI**
Gmina: Domaniów, Jelcz Laskowice, Oława
- 16. POWIAT POLKOWICKI**
Gmina: Chocianów, Gaworzycy, 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, Pawłowiczki, Świebodzice, Żarów
- 20. POWIAT TRZEBNICKI**
Gmina: Oborniki Śląskie, Prusice, Trzebnica, Wisznia Mała, Zawonia, Zmigród
- 21. POWIAT WAŁBRZYSKI**
Gmina: Boguszów Gorce, Czarny Bór, Gluszyca, Jedlina Zdrój, Mieroszów, Stare Bogaczowice, Szczawno-Zdrój, Walim, Wałbrzych
- 22. POWIAT WOŁOWSKI**
Gmina: Brzeg Dolny, Wińsko, Wołów

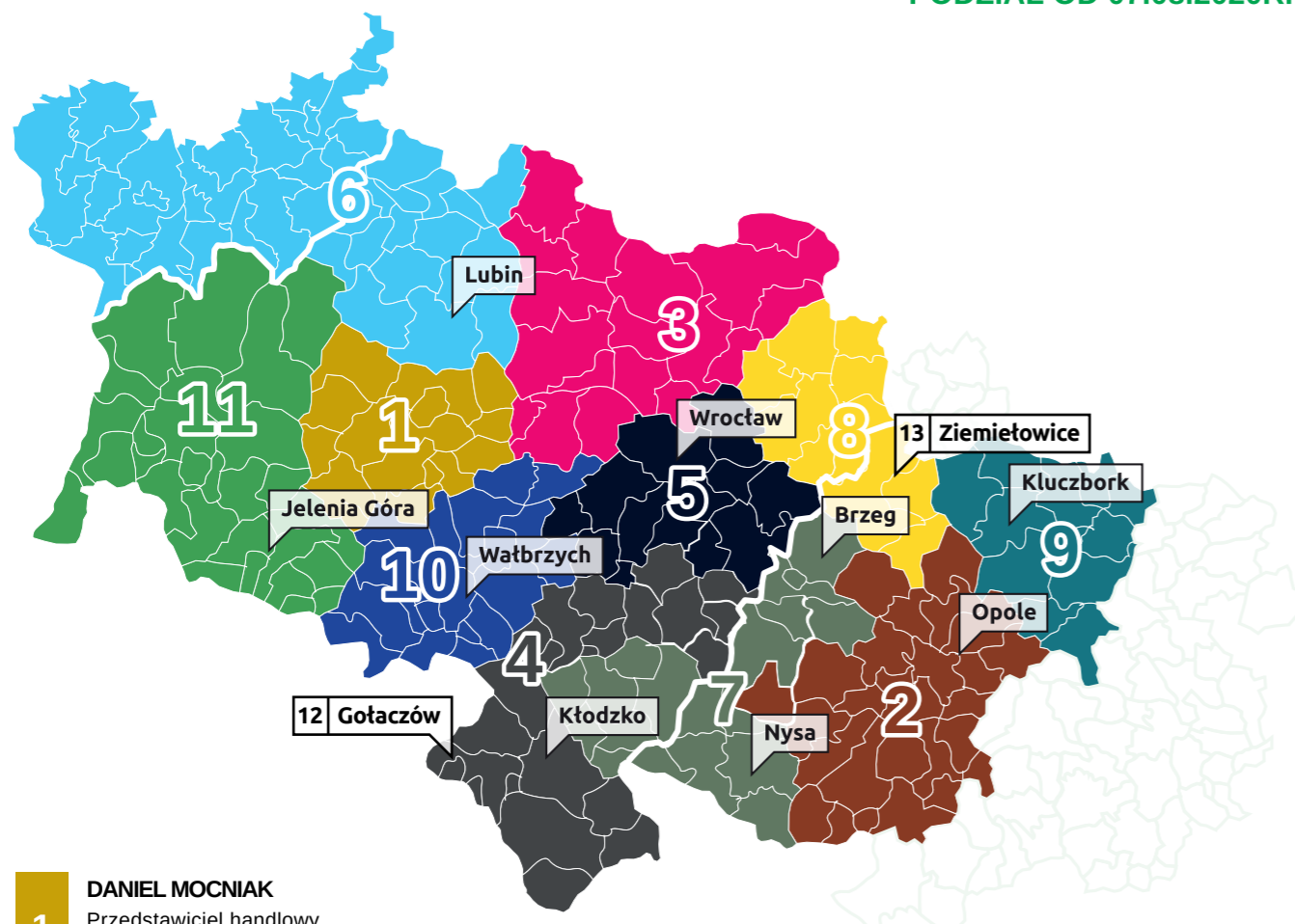
- 23. POWIAT WROCŁAWSKI**
Gmina: Czernica, Długoleka, Jordanów Śląski, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Mietków, Siechnice, Sobótka, Wrocław, Żórawina
- 24. POWIAT ZĄBKOWICKI**
Gmina: Bardo, Ciepłowody, Kamieniec Ząbkowski, Stoszewice, Ząbkowice Śląskie, Ziębice, Złoty Stok
- 25. POWIAT ZGORZELECKI**
Gmina: Bogatynia, Pieńsk, Sulików, Węgliń, Zawidów, Zgorzelec
- 26. POWIAT ZŁOTORYJSKI**
Gmina: Pielgrzymka, Świerzawa, Wojcieszów, Zagrodno, Złotoryja
- 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, Strzeleczy, Walce, Zdzeszowice
- 32. POWIAT NAMYSŁOWSKI**
Gmina: Domaszowice, Namysłów, Pokój, Świerczów, Wilków
- 33. POWIAT NYSKI**
Gmina: Gluchołazy, Kamiennik, Korfantów, Łambinowice, Nysa, Otmuchów

- 34. POWIAT OLESKI**
Gmina: Dobrodzień, Gorzów Śląski, Olesno, Praszka, Radłów, Rudniki, Zębówice
- 35. POWIAT OPOLSKI**
Gmina: Chrząstowice, Dąbrowa, Stoszewice, Dobrzeń Wielki, Komprachcice, Lubniany, 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
- 38. POWIAT CIESZYŃSKI**
Gmina: Brenna, Chybie, Cieszyn, Dębowice, Goleszów, Lubomia, Hażlach, Istebna, Skoczów, Strumień, Ustroń, Wisła, Zebrzydowice
- 39. POWIAT GLIWICKI**
Gmina: Gierałtowice, Gliwice, Knurów, Pilchowice, Pyskowice, Rudzieniec, Sońnicowice, Toszek, Wielowieś
- 40. POWIAT KŁOBUCKI**
Gmina: Kłobuck, Krzepice, Lipie, Miedzno, Opatów, Panki, Popów, Przystajń, Wręczyca Wielka
- 41. POWIAT LUBLINECKI**
Gmina: Boronów, Ciasna, Herby, Kochanowice, Koszęcin, Lubliniec, Pawonków, Woźniki

- 42. POWIAT MIKOŁÓWSKI**
Gmina: Mikołów, Ornotowice, Łaziska Górne, Wry, Orzesze
- 43. POWIAT LUBLINECKI**
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, Ożarówice, 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, Miedzna, Pawłowice, Pszczyna, Suszec
- 50. POWIAT ZAWIERCIAŃSKI**
Gmina: Pilica, Poręba, Szczekociny, Włodowice, Zawiercie, Zarnowiec
- 38. POWIAT KĘPIŃSKI**
Gmina: Baranów, Bralin, Kępno, Łęka Opatowska, Perzów, Rychtal, Trzcinka

WOJ. WIELKOPOLSKIE

Sprzedaż części – przedstawiciele handlowi



E-mail	Telefon	Teren / obsługiwane powiaty:
emil.pyszynski@agroas.pl	668 424 851	opolski, brzeski, strzebiński, olawski
wojciech.helenowski@agroas.pl	507 878 736	kłodzki, ząbkowicki, nyski, prudnicki, krapkowicki
krzysztof.kozioł@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

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 PAWŁAK
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 WÓJCİK
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 Ziemietowice
tomasz.pelikan@agroas.pl
tel. 780 058 401

Zapraszamy Państwa do kontaktu

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

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



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



obróć 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