

## CAŁOŚCIOWY ZESTAW MASZYN DO ZBIORU ZIELONEK I PRZYGOTOWANIA PASZ

Pełna oferta str. 14



Ankieta z nagrodami str. 9



Firma **Pronar** Sp. z o.o. w Narwi  
zatrudni na stanowiska:

- **P**lanista
- **S**pawacz
- **T**okarz narzędziowy
- **T**okarz- operator CNC
- **L**akiernik
- **Ś**lusarz
- **F**rezjer narzędziowy
- **F**rezjer- operator CNC
- **M**anager do prowadzenia Salonu SPA
- **K**ierownik działu Marketingu i Reklamy oraz PR
- **S**pecjalista ds. handlu zagranicznego
- **S**pecjalista ds. handlu
- **K**onstruktor technolog pneumatyki i hydrauliki

Zgłoszenia należy składać osobiście, listownie lub drogą elektroniczną

Dział Kadr **PRONAR** Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 101A  
17-210 Narew  
WWW.PRONAR.PL  
e-mail: kadry@pronar.pl

Więcej informacji uzyskają Państwo  
pod nr telefonów

|085| 6827147, |085| 6827289,  
|085| 6827284



**C**hociaż pozornie może wydawać się, że do wyborów samorządowych pozostało jeszcze sporo czasu, to nieformalna kampania wyborcza już trwa. Dlatego w tym numerze postanowiłem napisać o powinnościach polityków wobec obywateli.

Gospodarze miast i gmin powinni przede wszystkim pamiętać skąd bierze się dobrobyt obywateli, a więc ich wyborców. A bierze się on oczywiście ze stworzonych w gospodarce efektywnych miejsc pracy. Dlatego każdy prezydent, burmistrz czy wójt gminy powinien być zainteresowany, aby na jego terenie działało jak najwięcej przedsiębiorstw, zatrudniających jak najwięcej ludzi. Dzięki temu do gminy spływają pieniądze z podatków. Ludzie mają pracę, dostają pensje, od których też płacą podatki. Zarówno firmy, jak i zatrudnieni w nich pracownicy wydają te pieniądze najczęściej w miejscu, gdzie pracują lub mieszkają.

Przedsiębiorstwa korzystają z usług firm komunalnych, dostawców, firm budowlanych, dzięki temu działające na danym terenie podmioty gospodarcze wzajemnie napędzają sobie obroty. Z kolei pracownicy, robią zakupy w sklepach i korzystają z usług, co też powoduje wzrost popytu i stwarza możliwości tworzenia lub rozwoju kolejnych firm. Dobrze prosperujące przedsiębiorstwa, to także potencjalni sponsorzy wielu inicjatyw kulturalnych i społecznych.

Bardzo Was proszę kandydaci, a za parę miesięcy już nowi prezydenci, burmistrzowie czy wójtowie, pamiętajcie o tym. Dbajcie, aby na Waszych terenach było jak najwięcej firm płacących podatki i zatrudniających mieszkańców Waszych gmin.

Jak z tym jest do tej pory? Niestety, w wielu przypadkach, bardzo kiepsko - np. uzyskanie z urzędu dokumentacji niezbędnej do podjęcia inwestycji budowlanych trwa tak długo, że w międzyczasie zmieniają się realia rynkowe i planowana inwestycja traci sens ekonomiczny. Niejednokrotnie spotkać się można z postawą mówiącą, jak ważny jest urzędnik, że chce on być panem sytuacji. I dotyczy to administracji samorządowej wszystkich szczebli.

Może myślę zbyt idealistycznie, ale - według mnie - ludzie, którzy idą do polityki powinni ją traktować jako służbę publiczną. Powinni pamiętać, że dochód narodowy, z którego korzystają także urzędnicy, jest wytwarzany w przedsiębiorstwach. A jak wzrostem dochodu narodowego lubią chwalić się politycy widzimy chociażby na przykładzie propagandy, jaką uprawia obecny rząd, który zachęca się pokazywaniem, że Polska jest jedynym krajem europejskim, który osiągnął w ubiegłym roku wzrost produktu krajowego brutto.

Panowie politycy, nie zapominajcie, że produkt narodowy wytwarzają firmy, a nie rząd czy administracja. A brutalna prawda, która mówi o Waszych działaniach pokazuje, że w rankingu Banku Światowego, określającym jak przyjazne dla podatnika są w poszczególnych krajach systemy podatkowe, Polska znajduje się na 115. miejscu. Wyprzedziły nas nie tylko kraje „starej” i „nowej” Unii, ale także wiele krajów afrykańskich. To jest właśnie miara dokonań zarówno poprzednich, jak i obecnego rządu.



**Sergiusz Martyniuk**

Prezes Rady Właścicieli Pronaru

AKTUALNOŚCI 4

PRODUKTY 14

**Kronika****Pełna oferta**

Sezon rolniczy zbliża się wielkimi krokami. Warto więc zawnazu pomyśleć o zaopatrzeniu się w maszyny do zbioru zielonek i przygotowania pasz. Pronar oferuje możliwość zakupu wszystkich niezbędnych maszyn w jednym miejscu

**22 Praca jest łatwiejsza i lżejsza**

Wóz paszowy spełnia moje oczekiwania i jest idealnie dopasowany do mego gospodarstwa. Pamięając też o jego atrakcyjnej cenie, polecam go innym hodowcom. Na pewno także będą bardzo zadowoleni z jego pracy - zapewnia Sławomir Twarowski, rolnik ze wsi Kłopoty-Bańki (woj. podlaskie)

**24 Czerpaki, widły, chwytaki**

W ofercie Pronaru prócz, ciągników, przyczep, sprzętu komunalnego czy do zbioru zielonek, znajdują się również ładowacze czołowe do ciągników. Będą one funkcjonalne tylko przy odpowiednim doborze profesjonalnego osprzętu

**30 Szybciej i łatwiej**

Kiszenie poprawia wartość pokarmową paszy w porównaniu z suszeniem na siano. Jednak umiejętne przygotowanie kiszonki to jedynie połowa sukcesu - konieczne jest również prawidłowe pobieranie z silosu bądź przymy. Przy wykonywaniu tej czynności zastosowanie znajdują właśnie wycinaki kiszonki

**32 Niezawodne i trwałe**

Chcąc sprostać wymaganiom najbardziej wymagających klientów, w 2010 roku Pronar wprowadził na rynek zmodernizowane wersje przyczep platformowych. Dokonane w nich zmiany zostały podyktowane uwagami i opiniami klientów, którzy pragną mieć przyczepy bogato wyposażone

**34 Wytrzymała i stabilna**

Pronar, jako pierwszy w Polsce, rozpoczął produkcję przyczepy niskopodwoziowej, adresowanej przede wszystkim do rolników-przedsiębiorców. Konstrukcja przyczepy umożliwia transport około 15 ton ładunku. Maksymalna prędkość, z jaką przyczepa może być ciągniona po drogach, wynosi 40 km/h, planowana jest wersja do 60 km/h

**36 Nowe konstrukcje**

Pronar posiada w swojej ofercie przyczepę dwuosiową T680 o dopuszczalnej masie całkowitej 18000 kg oraz jej odpowiednik na podwoziu tandem T683. Przyczepy te cieszą się dużym zainteresowaniem zarówno krajowych, jak i zagranicznych klientów. Dlatego też podjęto decyzję o rozszerzeniu rodziny tych przyczep

**42 Na śnieg i błoto**

Pronar prowadzi prace nad wdrożeniem produkcji nowego pługa odśnieżnego PU-S32H. Testy terenowe, prowadzone podczas tegorocznej zimy, gwarantują, że nowy pług, który na rynku pojawi się w przyszłym sezonie, zda egzamin nawet w najtrudniejszych warunkach

**45 Lżejsza praca po ciężkiej zimie**

Po tegorocznej srożej zimie pozostały wielkie ilości pasku, który zalega na jezdniach. Mające kompleksowe zastosowanie zamiatarki Pronaru sprostają i temu zadaniu

SPECJALIŚCI  
RADZĄ 48**Chcesz oszczędzać - kupuj oryginalne**

Na rynku pojawia się coraz więcej ofert części zamiennych, pochodzących z Chin, Indii czy też wyprodukowanych w polskich warsztatach. Jednorazowa cena zakupu takiego zamiennika jest niższa, czy to się jednak opłaca?

**52 Zadbaj o swoje maszyny**

Nadchodzi wiosna, a wraz z jej nadejściem maszyny rolnicze czeka intensywna eksploatacja. Pamięając, że stan techniczny maszyn jest podstawowym czynnikiem warunkującym ich prawidłową eksploatację, przegląd wiosenny najlepiej wykonać jeszcze przed rozpoczęciem sezonu

**54 Pozbyć się soli i piasku**

Za nami mroźna i śnieżna zima. Na koniec sezonu zimowego warto zadbać o posypywarki i pługi intensywnie użytkowane przez ostatnich kilka miesięcy

TEMAT NUMERU

**Całościowy zestaw maszyn do zbioru zielonek i przygotowania pasz**

Pełna oferta str. 14

Sezon rolniczy zbliża się wielkimi krokami. Warto więc zawnazu pomyśleć o zaopatrzeniu się w maszyny do zbioru zielonek i przygotowania pasz



	<b>Bez TUZ-a ani rusz</b>	<b>56</b>	<b>TECHNOLOGIE</b>
Zróżnicowany układ zawieszenia (TUZ) praktycznie od początku istnienia ciągników jest zasadniczym sposobem agregacji maszyn z ciągnikiem. TUZ składa się z układu dźwigni, dwóch dolnych i jednej górnej, wyposażonych w przeguby kuliste	<b>Nie taka prosta konstrukcja</b>	<b>62</b>	
Zanim przyczepa trafi do klienta jako gotowy wyrób, musi przejść przez wiele etapów związanych z wdrożeniem wyrobu do produkcji seryjnej. Powstawanie prostej na pozór konstrukcji przyczepy rolniczej jest procesem trudnym i skomplikowanym	<b>Stale do zastosowań specjalistycznych</b>	<b>66</b>	
Stosowanie stali wysokowytrzymałej do produkcji przyczep samochodowych oraz maszyn i przyczep rolniczych powoduje zwiększenie możliwości produkcyjnych i funkcjonalności tych wyrobów	<b>Z aptekarską dokładnością</b>	<b>70</b>	
Zasada działania urządzeń hydraulicznych jest prosta, co nie oznacza, że są to urządzenia proste w produkcji. Hydraulika siłowa opiera się na przetwarzaniu energii przy użyciu cieczy, a to oznacza konieczność zastosowania odpowiednich rozwiązań konstrukcyjnych i zagwarantowania pełnej szczelności urządzeń	<b>Dobra jakość za dobrą cenę</b>	<b>74</b>	<b>MARKETING</b>
Najważniejszym czynnikiem wpływającym na liczbę klientów jest opłacalność produkcji rolnej, dostępność tanich kredytów oraz stabilność polityki rolnej - przekonuje prezes Agromy Wągrowiec Janusz Wicher	<b>Tradycja i jakość produkcji</b>	<b>76</b>	
Jest odporny na niewłaściwe traktowanie. W tym jednym zdaniu zamyka się charakterystyka produktów Pronaru. Stanowi ono odpowiedź na pytanie, dlaczego jego wyroby cieszą się takim powodzeniem - mówi Henryk Gałka, kierownik Działu Sprzedaży Ciągników i Maszyn Rolniczych Agromy Kielce	<b>Niska cena przyciąga klienta</b>	<b>78</b>	
Rolnicy chwalą ciągniki i maszyny Pronaru za bardzo dobrą jakość, łatwość w obsłudze i stosunkowo tanią eksploatację - mówi Jarosław Wiak, regionalny kierownik ds. sprzedaży maszyn w firmie Agromax z Elbląga	<b>Wszystko się zmieniło</b>	<b>80</b>	
Dominującą marką ciągników był w Polsce Ursus. Z chwilą powstania Pronaru wszystko się zmieniło. Ciągniki produkowane w Pronarze były i są tanie, mocne oraz ekonomiczne. Stąd wzięło się wielkie zainteresowanie rolników tymi ciągnikami - mówi Krzysztof Królik, właściciel Zakładu Usługowo-Handlowego	<b>Karty, rabaty i dobre ceny</b>	<b>83</b>	
Pierwszą stację paliw w Narwi Pronar uruchomił w 1989 roku. Od tego czasu liczba stacji wzrosła do 17. Stacje posiadają bogate, nowoczesne wyposażenie techniczne i rozbudowaną infrastrukturę usług. Dla zmęczonych podróżnych jest również oferta hotelowa, którą proponuje stacja paliw w Waliłach	<b>Stawiać na dobrych partnerów</b>	<b>84</b>	
Pronar jest największym dystrybutorem produktów Grupy Lotos na podlaskim rynku. Zaawansowana technologia, jaką dysponuje Grupa Lotos i - w efekcie - wytwarzane przez nią produkty o najwyższej jakości, pozwoliły Pronarowi na opanowanie znacznej części podlaskiego rynku paliw i olejów	<b>Doceniony potencjał</b>	<b>86</b>	
Pronar od początku swojej działalności jest przedsiębiorstwem wyróżnianym i cenionym na polskim rynku. Oznacza to, że firma rozwija się i niezmiennie pozostaje na wysokim poziomie technologicznym	<b>Mówią trenerzy</b>	<b>88</b>	
Pronar postawił na siatkówkę. Sponsoruje dwie drużyny: Pronar Zeta Astwa AZS Białystok oraz Pronar Parkiet Hajnówka. Dzięki wsparciu firmy z Narwi drużyny stać na coraz lepszych graczy	<b>Dotacje dla rolnictwa</b>	<b>90</b>	<b>EKONOMIA</b>
Jednym z celów Wspólnej Polityki Rolnej jest zapewnienie rolnikom pomocy finansowej, jednak w sposób bardziej selektywny. Obecnie w działaniach Unii Europejskiej w dziedzinie rolnictwa chodzi przede wszystkim o to, aby umożliwić producentom żywności samodzielne funkcjonowanie na rynkach unijnych i światowych	<b>Podlaski Orient</b>	<b>94</b>	<b>STYL ŻYCIA</b>
Podlasie jest zlepką różnych narodowości, kultur i tradycji. Czy wiecie, co to Szlak Tatarski i gdzie się znajduje? A co to jest pieriekaczewnik?			

**PRONAR** KWARTALNIK **PRONAR** NR 1(12)/2010

Wydawca  
**PRONAR Sp. z o.o.**  
 ul. Mickiewicza 101 A, 17-210 Narew  
 tel./fax |085| 681 63 29, |085| 681 64 29  
 |085| 681 63 81, |085| 681 63 82  
 |085| 681 63 84  
 fax |085| 681 63 83

Redaktor naczelny  
**Zbigniew Sulewski**  
 redakcja@pronar.pl

Druk  
 Usługowy Zakład Poligraficzny „Bieldruk” Sp. J. P.  
 A. Dabrowscy | ul. Okrężna 24 |  
 17-100 Bielsk Podlaski



# Kronika

## Dni Pronaru w Czechach

W dniach 4 i 5 grudnia 2009 r. w Czechach odbyły się Dni Pronaru, zorganizowane wspólnie z tamtejszym dealerem firmy z Norwii. Zaprezentowano szeroką gamę maszyn Pronaru: ciągniki nowej generacji, m.in. o mocy 40, 100, 180 i 265 KM, przyczepy rol-

kończąc na paszowozach. Goście wystawy mogli obejrzeć blisko 60 maszyn z Norwii.

Dodatkową atrakcją było losowanie, wśród zwiedzających, nagród ufundowanych przez organizatora wystawy, m.in. talonów rabatowych na zakup maszyn Pronaru. Wystawa

Po raz pierwszy pokazano czeskim rolnikom maszyny zielonkowe Pronaru



nicze burtowe i skorupowe, przyczepy specjalistyczne (np. wóz przeładowniczy), a także osprzęt rolniczy, maszyny komunalne (zamiatarki, posypywarki, linie pługów odśnieżnych) oraz zielonkowe - od kosiarek, poprzez zgrabiarki, przetrząsacze, prasy, owijarki, a

cieszyła się bardzo dużym zainteresowaniem zarówno firm handlowych, jak i rolników. Wystawę odwiedził przedstawiciel Ambasady Polskiej w Pradze. (ki)

Pełna gama maszyn komunalnych, pługów, posypywarek i zamiatarek





Duże zainteresowanie zwiedzających budził zestaw komunalny - ciągnik Zefir 40K z przyczepą T655



Dyrektor handlu i marketingu Tadeusz Ustyniuk rozpoczyna Dni Pronaru



Ekspozycja ciągników Pronaru z silnikami stage IIIA



Oprócz ciągników i przyczep zaprezentowano również osprzęt do ładowaczy czołowych Pronaru

## Prezentacje sprzętu rolniczego w Rumunii

W grudniu ubiegłego roku w Rumunii odbyło się spotkanie poświęcone Pronarowi i jego ofercie handlowej. Zorganizowano je przy współpracy tamtejszego dealera Pronaru.

W konferencji zorganizowanej w dwóch punktach sprzedaży wzięli udział reprezentanci 23 firm oraz przedstawiciele władz regionalnych. Spotkanie uświetnił swą obecnością I radca Wydziału Promocji i Inwestycji Ambasady Rzeczypospolitej Polskiej w Bukareszcie Halina Gołębicka.

Ciągniki PRONAR 7150 serii P6 o mocy 180 KM i PRONAR 8140 serii P9 o mocy 265 KM na wystawie w Słobozji



Największe zainteresowanie wzbudziły ciągniki PRONAR 7150 o mocy 180 KM i PRONAR 8140 o mocy 265 KM, a także rozrzutnik obornika Herkules o ładowności 14 ton.

(ds)



Pokaz przyczepr Pronaru w Aleksandrii



Tereny wystawowe w Słobozji

Podczas spotkania zaprezentowana została szeroka oferta maszyn Pronaru, m.in. ciągniki o mocy od 35 do 265 KM, w tym również linia zbudowana w oparciu o podzespoły najnowszej generacji - serie P5, P6 i P7. Zainteresowanie wzbudziły także przyczepy: burtowe, skorupowe i specjalistyczne, w tym T700, T672/1, T653/1, T654, T026 oraz N262/1; ładownice czołowe (LC-3 oraz LC-1650) wraz z osprzętem (chwytnikiem do bel, widłami do palet, widłami do obornika i do słomy); maszyny komunalne (posypywarki i pługi odśnieżne) oraz maszyny do zbioru zielonek i zadawania pasz (kosiarki, zgrabiarki karuzelowe, przetrząsacze, prasa belująca Z-500 i wóz paszowy VMP-10).



Wystawa w Słobozji





Jedną z wcześniejszych wystaw sprzętu rolniczego w Słobozji odwiedził prezydent Rumuni Traian Basescu. W głębi ciągnik PRONAR 8140 serii P9 o mocy 265 KM

## Spotkanie z hodowcami bydła

W listopadzie i grudniu 2009 odbyły się coroczne spotkania członków Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka. W imprezach organizowanych na terenie województwa podlaskiego wzięli udział przedstawiciele Pronaru. Odbyły się one w dziesięciu miastach. Pierwszy zjazd odbył się w Grajewie, a następne: w Ciechanowcu, Kolnie, Augustowie, Suwałkach, Bielsku Podlaskim, Mońkach, Zambrowie, Piątnicy, Szepietowie oraz - ostatni - w Białymstoku. Na każdym ze spotkań hodowcy zapoznawani są z wynikami produkcji mlecznej w województwie podlaskim oraz w ich powiecie. Wszyscy z zainteresowaniem wysłuchują prezentacji na temat nowoczesnych metod zbioru zielonek i produkcji mleka.

Jak co roku, tak i tym razem Pronar zaprezentował szeroką ofertę produk-

wanych ciągników i maszyn rolniczych. Prezentacje prowadzili pracownicy Fabrycznych Punktów Sprzedaży Pronar oraz kierownik regionalny odpowiedzialny za województwo podlaskie. Klienci zainteresowani zakupem mogli porozmawiać z przedstawicielami Pronaru.

(pk)



## Rolnicy z powiatu sochaczewskiego w Pronarze

W lutym kolejny już raz grupa rolników z powiatu sochaczewskiego odwiedziła Pronar. W wyniku spotkania kilku rolników nosi się z zamiarem kupna sprzętu tej marki.

Pronar odwiedziło 46 rolników z gmin: Nowa Sucha, Rybno, Iłów i Młodzieszyn. Poprzednio rolnicy z powiatu sochaczewskiego wi-



Rolnicy z zainteresowaniem słuchają przedstawiciela Pronaru

zytowali Pronar w maju w maju ubiegłego roku.

Zwiedzanie zakładu rozpoczęło się od linii produkcyjnej przyczep. Następnie rolnicy zwiedzili Wydział Pneumatyki i Hydrauliki oraz Kołownię. Zwiedzanie zakończono w montowni ciągników. Rolnikom towarzyszyli przedstawiciele Pronaru, którzy byli wprost zasypywani gradem pytań. Rolnicy pytali m.in. o podzespoły, z których produkowane są pronarowskie ciągniki.

Przedstawiciele Pronaru wystosowali również kolejne zaproszenie na przyszły rok. Sławomir Tomaszewski, wiceprezes Izby Rolniczej z gminy Iłów, zrewanżował się natomiast zaproszeniem Pronaru do udziału w manewrach polowych, na których prezentowane są nowoczesne maszyny rolnicze.



TRÓJSTRONNY WYWROT ■ SZEROKOŚĆ PALETOWA ■ BURTY PORTALOWE

# WYWROTKI BUDOWLANE

**PRONAR**  
www.pronar.pl

tel. +48 85 682 71 59  
fax +48 85 682 71 91  
tel. kom. 501 206 921

POSZUKUJEMY DEALERÓW!

# Ankieta dla Czytelników

Kierujemy do Państwa ankietę, dzięki której chcemy lepiej poznać Państwa zainteresowania i opinie o Kwartalniku PRONAR. Państwa odpowiedzi pozwolą nam lepiej redagować czasopismo. Wypełnione ankiety prosimy przysyłać na adres redakcji. (**Pronar, ul. Mickiewicza 101a, Narew 17-210, woj. podlaskie**). Zebrane dane posłużą jedynie do opracowania informacji zbiorczych. Ankieta jest anonimowa. Jednak podanie danych adresowych i wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych (na końcu ankiety) uprawni Państwa do uczestnictwa w losowaniu 30 zestawów upominków od firmy.

## 1. Od jak dawna czyta Pan (Pani) nasze czasopismo?

Proszę wpisać liczbę miesięcy: .....

## 2. Jak Kwartalnik PRONAR trafił do Pana (Pani) rąk?

- mam bezpłatną prenumeratę
- otrzymałem od dealera
- otrzymałem na targach
- pożyczyłem od znajomego
- w inny sposób (proszę wpisać jaki):.....

## 3. Co powoduje, że czyta Pan (Pani) nasze czasopismo?

- przyzwyczajenie, długotrwały związek z pismem
- tematyka
- zainteresowania
- kwartalnik jest dostępny w domu
- poziom publikacji
- inny powód (proszę wpisać jaki):.....

## 4. Proszę ocenić nasze pismo według podanych poniżej kryteriów, stosując skalę

ocen od 1 do 6

- okładka naszego pisma .....
- dobór tematów i informacji .....
- poziom merytoryczny artykułów .....
- jakość i tematyka zdjęć .....
- komunikatywność języka .....
- inne kryteria (proszę wpisać jakie) .....



**5. Czy tematy poruszane w Kwartalniku PRONAR są dla Państwa interesujące?**

- tak, ponieważ .....
- .....
- nie, ponieważ .....
- .....

**6. Czego Państwa zdaniem w Kwartalniku PRONAR jest za dużo?**

- niczego nie jest za dużo
- zbyt dużo jest (proszę wpisać czego) .....
- .....

**7. Czego Państwa zdaniem w Kwartalniku PRONAR jest za mało?**

- niczego nie jest za mało
- zbyt mało jest (proszę wpisać czego) .....
- .....

**8. Czy jakiś artykuł z ostatnich numerów czasopisma szczególnie zapadł  
Pani (Panu) w pamięci?**

- tak (proszę podać tytuł lub tematykę artykułu) .....
- .....
- nie (proszę przejść do pytania nr 10)

**9. Dlaczego ten artykuł szczególnie zapadł Pani (Panu) w pamięci?**

.....

.....

**10. Jakie tematy Pana (Pani) zdaniem powinny być poruszane w następnych wydaniach  
Kwartalnika PRONAR?**

.....

.....

**Dane adresowe niezbędne do uczestniczenia w losowaniu upominków.**

.....

.....

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych (Zgodnie z Ustawą z dn. 29.08.07 o ochronie danych osobowych Dz.U. Nr.133 poz.883)

(podpis) .....

**Dziękujemy za udział w ankiecie**



# Pronar na wystawach branżowych w 2010 roku

Lista targów maszyn rolniczych i komunalnych odbywających się w 2010 roku w Polsce i Europie, na których prezentowana będzie marka PRONAR.

Obecność marki PRONAR na wybranych polskich wystawach branżowych w 2010 roku

Nazwa imprezy	Miejsce	Czas trwania
XVIII Targi Rolne Agrotechnika 2010	Bratoszewice	24-25 kwietnia
Zielona Gala	Szepietowo	22-23 maja
Zielone Agro Show	Kąkolewo	22-23 maja
Agro-Park	Lublin	29-30 maja
XVII Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych i Dni z Doradztwem Rolniczym	Szepietowo	25-27 czerwca
Polagra-Tech	Poznań	13-16 września
Agro Show	Bednary	24-27 września
Międzynarodowe Targi Techniki Komunalnej-Komtechnika	Poznań	23-26 listopada

Obecność marki PRONAR na wybranych europejskich wystawach branżowych w 2010 roku

Nazwa imprezy	Miejsce	Czas trwania
Maames	Tartu (Estonia)	kwiecień
Riga-Agro	Ryga (Łotwa)	kwiecień
BraLa	Berlin (Niemcy)	15-16 maja
Maskin Expo	Sztokholm (Szwecja)	maj
National Trade Fair For Agriculture	Santaren (Portugalia)	czerwiec
Agro	Kijów (Ukraina)	czerwiec
Royal Show	Ingliston (Wielka Brytania)	czerwiec
Libramont	Libramont (Belgia)	23-26 lipca
Agriculture	Dobrich (Bułgaria)	sierpień
Farmer Expo	Debreczyn (Węgry)	sierpień
Norlaa	Rendsburg (Niemcy)	23-26 listopada
Kaunas Sprendimu Ratas	Kowno (Litwa)	9-12 września
Agroial Partner	Slobozia (Rumunia)	wrzesień
IndAgra	Bukareszt (Rumunia)	październik
EIMA International Expo	Bolonia (Włochy)	10-14 listopada
Agromek	Hening (Dania)	30 listopada-4 grudnia

## Spotkanie noworoczne pracowników Pronaru

Ostatniego dnia 2009 roku odbyło się spotkanie noworoczne pracowników Pronaru. Prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk złożył licznie zgromadzonym pracownikom życzenia noworoczne. Po części oficjalnej pracownicy zostali zaproszeni na poczęstunek. Przygrywał zespół Art-Pronar. (do)



Prezes Rady Właścicieli  
Sergiusz Martyniuk składa  
pracownikom życzenia  
noworoczne



Życzenia prezesowi Martyniukowi składa Jarosław Kiryluk,  
kierownik Działu Wdrożeń



Występ zespołu Art-Pronar

## Bal noworoczny w Pronarze

W sobotę 23 stycznia w hotelu Pronaru w Waliłach (woj. podlaskie) odbył się coroczny integracyjny bal karnawałowy pracowników Pronaru. Wesoły nastrój balu podtrzymywał zespół BMA grający muzykę dancinową i dyskotekową oraz rodzimy Art-Pronar, specjalizujący się głównie w muzyce regionalnej.



Bogato zastawione stoły zachęcały do konsumpcji



Uczestnicy balu podczas wesolej zabawy

Atmosfera wśród uczestników balu była gorąca, w przeciwieństwie do temperatury powietrza panującej na zewnątrz. Impreza trwała do godziny 4 nad ranem, po czym wszyscy rozeszli się do autokarów wynajętych przez firmę, które odwiozły rozbawionych pracowników do domu.

(as)

## Święto kobiet

Dzień Kobiet to święto obchodzone jako wyraz szacunku dla walki o równouprawnienie kobiet. Za pierwowzór Dnia Kobiet można uznać obchodzone w starożytnym Rzymie Matronalia. Było to święto przypadające w pierwszym tygodniu marca, związane z początkiem nowego roku, macierzyństwem i płodnością. Z okazji tego święta mężowie obdarowywali swoje żony prezentami i spełniali ich życzenia.

Wielu osobom ten dzień kojarzy się z okresem PRL-u i wręczanym wtedy bardzo często goździkiem, jednak zarówno panie, jak i panowie pracujący w Pronarze uważają, że warto obchodzić to miłe święto.

Dlatego 8 marca odbyło się związane z tym świętem spotkanie. Prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk złożył życzenia wszystkim pracownikom oraz przedstawił w skrócie historię obchodów tego święta. Kończąc przemówienie prezes Martyniuk zaprosił wszystkie licznie zgromadzone panie na poczęstunek, podczas którego wino dzielnie rozlewali zatrudnieni w Pronarze panowie. Pod koniec uroczystości wszystkim paniom wręczono upominki od Rady Właścicieli Pronaru.



W tym dniu panowie przejęli obowiązki pań



Członkowie zarządu Pronaru roznoszą napoje dla pań



Dyrektor Działu Handlu i Marketingu Tadeusz Ustyniuk nalewa paniom wino



Poczęstunek



Pracownice były bardzo zadowolone z upominków

Sprzęt do zbioru zielonek i przygotowania pasz

# Pełna oferta

Sezon rolniczy zbliża się wielkimi krokami. Warto więc wcześniej pomyśleć o zaopatrzeniu się w maszyny do zbioru zielonek i przygotowania pasz. Pronar oferuje możliwość zakupu wszystkich niezbędnych maszyn w jednym miejscu.

**N**a ciąg technologiczny maszyn do zbioru masy zielonkawej składają się:

- kosiarki do trawy,
- przetrząsacze pokosów,
- zgrabiarki jednokaruzelowe,
- prasy belujące,
- owijarki,
- przyczepy platformowe do przewożenia balotów,
- wozy paszowe.

## Kosiarki do trawy

Maszyny te są niezbędnym elementem każdego gospodarstwa rolniczego. Pronar oferuje następujące typy kosiarek:

- kosiarka dyskowa tylna PDK210 zawieszana klasycznie z pięciodyskową listwą roboczą o zapotrzebowaniu mocy 22 kW (30 KM) i masie 380 kg,
- kosiarka dyskowa tylna PDT250

zawieszana centralnie z sześciodyskową listwą roboczą o zapotrzebowaniu mocy od 30 kW (50 KM) i masie 520 kg,

- kosiarka dyskowa przednia PDF290 o szerokości roboczej 2,9 m, zawieszana centralnie z listwą roboczą siedmiodyskową o zapotrzebowaniu mocy od 60 kW i masie 610 kg,
- kosiarka dyskowa tylna PDT290 o szerokości roboczej 2,9 m, zawieszana centralnie z listwą roboczą sześciodyskową o zapotrzebowaniu mocy od 44 kW (60 KM) i masie 550 kg,
- kosiarka dyskowa tylna PDD810 (motyl) o szerokości roboczej 8,1 m (dla zestawu z kosiarką PDF290) zawieszona centralnie z podwójną listwą roboczą o łącznej ilości dwunastu dysków tnących i zapotrzebowaniu mocy od 81 kW (110 KM) - dla zestawu z kosiarką PDF290 i masie 1110 kg.



*Kosiarka PDF290  
pozycja robocza*



Zawieszenie centralne kosiarek dyskowych w odróżnieniu od konwencjonalnego zawieszenia bocznego posiada szereg wyróżniających je cech:

- **równomierny nacisk listwy tnącej na podłoże** - dzięki zamocowaniu ramienia nośnego w punkcie ciężkości zespołu tnącego kosiarki;
- **optymalny nacisk kosiarki na podłoże** - dzięki dwóm sprężynom odciążającym, nacisk można regulować w zakresie od 70 do 90 kg;
- **duży zakres wychyleń** - stanowi szczególną zaletę na nierównym i stromym terenie, dzięki centralnemu zawieszeniu kosiarka szybciej reaguje na zmieniające się warunki pracy;
- **pozycje transportowe** - kosiarki można transportować w trzech pozycjach: pionowo z boku ciągnika, pionowo z tyłu ciągnika oraz poziomo z tyłu ciągnika.

#### Dlaczego kosiarki Pronaru są lepsze od produktów konkurencji?

- posiadają mocną, lecz lekką konstrukcję, wykonaną z materiałów bardzo wysokiej jakości;
- są wyposażone w trzy położenia transportowe;
- posiadają listwy tnące renomowanej firmy z hartowanymi ślizgami i dyskami;
- są wyposażone w zawieszenie centralne (kosiarki PDT250, PDT290, PDD810), dające lepsze poprzeczne kopiowanie terenu;
- w wyposażeniu standardowym posiadają bezpiecznik hydrauliczny (zabezpieczenie przeciwnajzdowe);
- mają duży zakres kopiowania terenu;
- zoptymalizowany nacisk listwy tnącej na podłoże poprzez zastosowanie silnych sprężyn odciążających;
- oryginalny sposób regulowania nacisku listwy na podłoże (rozwiązanie konstrukcyjne zgłoszone do postępowania patentowego);
- podnoszenie kosiarki na uwrociach odbywa się tylko za pomocą siłownika hydraulicznego.



Zestaw kosiarek - czołowa PDF290 i dwustronna PDD810

Kosiarka dwustronna PDD810 w pozycji transportowej

## Przetrzęsacze pokosów

Przetrzęsacze przeznaczone są do roztrzęsania skoszonych, niskołodygowych roślin zielonych i podsuszonego siana bądź do przetrzęsania i rozrzucania skoszonych roślin na polach uprawnych i łąkach.

Oferta przetrzęsaczy zawiera dwa modele:

- przetrzęsacz czterowirnikowy (karuzelowy) PWP530 o szerokości roboczej 5,3 m z zapotrzebowaniem mocy od 22 kW (30 KM) i masie 685 kg,
- przetrzęsacz sześciowirnikowy (karuzelowy) PWP770 o szerokości roboczej 7,7 m z zapotrzebowaniem mocy od 37 kW (50 KM) i masie 915 kg.

Przetrzęsacze posiadają na każdym wirniku po siedem ramion roboczych, zakończonych jednym podwójnym palcem roboczym, aktywne zawieszenie z głowicą wahliwą, która umożliwia równomierne rozłożenie pokosu



Przetrzęsacz pokosów PRONAR PWP770

(również na zakrętach) oraz zapewnia dużą zwrotność maszyny. Standardowo przetrzęsacz PWP770 jest wyposażony w amortyzator drgań poprawiający komfort pracy, jak również stabilizujący ustawienie maszyny w stosunku do ciągnika. Kąt wyrzutu przetrzęsanej paszy ustawiany poprzez regulację wysokości mocowania kół jezdnych, natomiast kąt pracy maszyny regulowany jest za pomocą centralnej dźwigni.

## Zgrabiarki

Siano, które zostało wysuszone i pozostawione na polu musi zostać zgrabione. Zgrabiarka znacznie przyspiesza wykonanie czynności związanych z jego przenoszeniem. Zgrabiarki jednokaruzelowe oferowane przez Pronar dostępne są w trzech szerokościach roboczych:

- Zgrabiarka ZKP300 wyposażona jest w osiem ramion roboczych o szerokości roboczej 3 m, na każdym ramieniu zamontowano po trzy podwójne palce grabiące. Jest montowana na zawieszeniu sztywnym z układem jezdnym wyposażonym w dwa koła pneumatyczne. Przeznaczona jest do współpracy z ciągnikami o mocy 15 kW (20 KM). Jej masa wynosi 270 kg.

### Dlaczego przetrzęsacze Pronaru są lepsze od wyrobów konkurencji?

Przetrzęsacze Pronaru to sprzęt profesjonalny, przeznaczony do najcięższych warunków pracy. Posiadają one:

- przekładnie wirników smarowane smarem stałym (suche, bezobsługowe);
- przeniesienie napędu przegubami podwójnymi, co umożliwia pracę przetrzęsacza przy przejazdach na wrocach;
- oryginalne (zgłoszone do ochrony jako wzór użytkowy) mocowanie palców przetrzęsacza;
- palce przetrzęsacza są wykonane z bardzo wytrzymałej stali.

Zgrabiarki karuzelowe PRONAR posiadają trzy szerokości robocze 3,0 m, 3,5 m oraz 4,2 m



### Dlaczego zgrabiarki Pronaru są lepsze od produktów konkurencji?

- posiadają lekką i mocną konstrukcję;
- przekładnię karuzelową renomowanej firmy;
- zawieszenie aktywne (ZKP420);
- amortyzatory poprawiające komfort pracy i stabilizujące zgrabiarkę za ciągnikiem (ZKP420);
- palce grabiące są wykonane z bardzo wytrzymałej stali.

- Zgrabiarka ZKP350 wyposażona jest w dziewięć ramion roboczych o szerokości roboczej 3,5 m. Jest montowana na zawieszaniu sztywnym z układem jezdny wyposażonym w dwa koła pneumatyczne. Przeznaczona jest do współpracy z ciągnikami o mocy 19 kW (25 KM), masa zgrabiarki wynosi 300 kg.
- Zgrabiarka ZKP420 została wyposażona w jedenaście ramion roboczych o szerokości roboczej 4,2 m. Na każdym ramieniu posiada po cztery podwójne palce grabiące, zawieszenie aktywne wyposażone w głownię ruchomą (poprawia zwrotność i kopiowanie terenu) oraz dwa amortyzatory drgań, wpływające na komfort użytkowania. Układ jezdny wyposażony jest w cztery koła pneumatyczne w układzie tandem. Zgrabiarka przeznaczona jest do współpracy z ciągnikami o mocy 22 kW (30 KM). Jej masa wynosi 470 kg.



*Prasa belująca Z500 w trakcie pracy*

### Prasy belujące

Prasy służą do zbioru skoszonej trawy i słomy. Pronar w swojej ofercie posiada prasę belującą Z500 o szerokości roboczej 1800 mm. Pozwala na robienie balotów zawsze w jednym wymiarze 1,2 m wysokości. Zastosowanie łańcuchów pozwala na sprawne zrolowanie oraz odpowiednie zagęszczenie zebranego materiału (również słomy). Podwójny obwiązywacz sznurka gwarantuje

*Praca belująca Z500*



dobre zabezpieczenie przed rozwinięciem i skraca czas owinięcia w stosunku do pras wyposażonych w pojedynczy obwiązywacz. Zastosowanie układu owijania siatką przyspiesza proces belowania i jeszcze bardziej zabezpiecza balot przed rozwinięciem.

### Owijarki

Owijarki przeznaczone są do owijania pojedynczych bel z półsuchej trawy lub roślin motylkowych. Do owijania bel stosuje się specjalną folię o szerokości 500 bądź 750 mm, która zabezpiecza zakiszaną paszę przed dostępem powietrza, wilgoci oraz światła. Bele sianokiszonki owinięte folią pozwalają na znaczące ograniczenie strat składników pokarmowych w porównaniu z tradycyjnymi sposobami.

Dużym zainteresowaniem wśród kupujących cieszy się owijarka przyczepiana Z-245, samozaładowawcza, nie wymagająca do obsługi żadnych innych maszyn. Przeznaczona jest do owijania bel o maksymalnej średnicy 1,8 m, szerokości - do 1,5 m i wadze - do 1100 kg.

### Przyczepy platformowe do przewozu balotów

produkowane są w trzech typach:

1. przyczepa platformowa dwuosiowa:
  - T022 o ładowności 7300 kg,
  - T025 o ładowności 9000 kg.
2. przyczepa platformowa trzyosiowa:
  - T023 o ładowności 11300 kg,
  - T026 o ładowności 13800 kg.
3. przyczepa typu tandem:
  - T024 o ładowności 8900 kg

Przyczepy te mogą być wyposażone w różnego typu instalacje hamulcowe: pneumatyczną jednoprzewodową, pneumatyczną dwuprzewodową lub hydrauliczną.

*Pronar w swojej ofercie posiada szeroką gamę przyczep do przewozu bel*



*Do owijania bel stosuje się specjalną folię o szerokości 500 bądź 750 mm*

### Dlaczego owijarki Pronaru są lepsze od produktów konkurencji?

- pozwalają owijać beły o szerokości do 1500 mm i średnicy do 1800 mm;
- mają mocną konstrukcję (ramy dolnej, stołu obrotowego, ramienia załadunkowego i mechanizmu wyładunkowego), co zapewnia wieloletnie bezawaryjne użytkowanie;
- są wyposażone w szerokie ogumienie, pozwalające na pracę maszyny nawet na podmokłych łąkach;
- łatwy w obsłudze podajnik folii umożliwiający owijanie folią o szerokości 500 mm lub 750 mm;
- dają możliwość wyładunku beły w pionie, co zapobiega uszkodzeniu folii;
- zapewniają hydrauliczne sterowanie z kabiny ciągnika wszystkimi etapami procesu owijania.

Zainteresowani mogą wybrać także rodzaj ogumienia oraz średnicę oka dyszla. Zaletą przyczep jest również nisko umieszczona platforma ładunkowa, która zapewnia łatwy załadunek oraz niskie umieszczenie środka ciężkości. Szerokie ogumienie dobrze sprawdza się na podmokłych łąkach. We wszystkich modelach (w standardzie) możliwa jest regulacja długości platformy ładunkowej, na co pozwala zastosowanie wysuwanej tylnej ramy. Dzięki tej funkcji możliwe jest dopaso-





wanie powierzchni całkowitej do aktualnych potrzeb. Przyczepy przystosowane są do transportu z prędkością do 40 km/h.

### Ładowacz czołowy

Pronar oferuje możliwość zakupu ciągnika i ładowacza, które są do siebie idealnie przystosowane.

Ładowacz czołowy LC-3 współpracuje z ciągnikami:

- PRONAR serii P5 (5130, 5135),
- PRONAR serii P7 (5112, 5122),
- PRONAR 82 (A, SA, TSA, AII, SAII, TSA-II),
- PRONAR (1025A, 1025AII,)
- Zefir 85, Zefir 85K,
- Kioti DK 751 C, DK 901 C,

- Belarus (820, 920, 952 920.3, 952.3.1025.2, 1025.3),
- New Holland (TD80D, TD95D, TD5030, TD5040, T5040),
- Deutz-Fahr Agroplus 77.

Ładowacz czołowy ŁC-1650 współpracuje z ciągnikami:

- PRONAR (1025A, 1221A, 1523A, 1025AII, 1221AII).

Ładowacz czołowy LC-2, mniejszy „brat” ładowacza LC-3, idealnie pasuje do ciągników:

- Kioti DK 451C,
- DK 551C,
- Zefir 40,
- Zefir 40K,
- PRONAR 320AMK.

Doskonałe parametry ładowacza czołowego LC-5 dają możliwość montażu na ciągnikach o dużej mocy silnika, np. PRONAR 6170 serii P10.

Konfiguracja ta daje dużą możliwość wyboru, spełniając wymagania stawiane maszynom w gospodarstwie. Ładowacz jest łatwy w obsłudze. System szybkoocucujący sprawnie i pewnie podłącza ładowacz, gdy zachodzi potrzeba wykonywania prac przeładunkowych. System szybkoocucujący narzędzi roboczych na wysięgniku przyspiesza i ułatwia pracę przy podniesionym poziomie bezpieczeństwa. Ryglowanie przeprowadza się, sterując ładowaczem z kabiny ciągnika, zaś odryglowywanie obsługiwane jest od zewnątrz, gdzie jednym ruchem zwalnia się oba sworznie jednocześnie.

Dużą widoczność z kabiny uzyskano dzięki zwartej konstrukcji instalacji hydraulicznej i płaskim kształtom belek wysięgnika. Wi-

Ładowacze czołowe LC3



doczny w pełnym zakresie ruchów wskaźnik położenia informuje o ustawieniu dna osprzętu względem podłoża. Mechaniczny system prowadzenia równoległego nie pozwala na utratę tego, co zostało uniesione, np. chwytykiem.

Dwukierunkowa amortyzacja wysięgnika przeciwdziała wysypywaniu się zawartości czerpaka i zwiększa komfort pracy w kabinie podczas pokonywania nierówności.

Amortyzację można wyłączyć przy przeładunku palet, gdy niezbędna jest precyzja umieszczenia ładunku. Sterowanie jedną, ergonomicznie umieszczoną dźwignią, pozwala na płynną intuicyjną kontrolę nad wysięgnikiem i osprzętem w całym zakresie.

Dzięki konstrukcji ładowacza i jego wsporników, po skończeniu prac, codzienna obsługa (zarówno ładowacza, jak i ciągnika) nie jest kłopotliwa. Dźwignia sterująca posiada blokadę położenia neutralnego, co uniemożliwia przypadkowe uruchomienie wysięgnika podczas prac serwisowych lub jazdy. Na wyposażeniu są także blokady siłowników, zakładane na tłoczyska w celu unieruchomienia wysięgnika w górnym położeniu, co ułatwia obsługę silnika. Wszystkie punkty smarowania wysięgnika są umiejscowione na zewnątrz, aby dostęp do nich nie sprawiał kłopotu.

Gdy trzeba odłączyć wysięgnik ładowacza od ciągnika, niezwykle pomocny jest system szybko mocujący. Podpory postojowe są na stałe połączone z wysięgnikiem. Nie przeszkadzają przy załadunku wysokich przyczep i są zawsze pod ręką. Wystarczy opuścić je na podłoże, a ich kąt podparcia dobiera się samoczynnie. Zapewniają niezbędną stabilność i nie wymagają do obsługi żadnych narzędzi. Przy projektowaniu ładowacza PRONAR LC-3 położono duży nacisk na zmniejszenie masy własnej. Do produkcji zastosowano szwedzką wysokowytrzymałą stal droбноziarnistą. Efektem jest bardzo lekki i wytrzymały wysięgnik oraz doskonałe parametry udźwigu. Zastosowanie dwustronnej amortyzacji hydraulicznej zmniejsza dynamiczne naprężenia, powstające w elementach ciągnika i ładowacza, podczas pokonywania nierówności. Jest to ważne, szczególnie przy załadunku bel sianokiszonki, gdy nie ma możliwości założenia przeciwcieżaru na tylne zawieszenie (np. z powodu ciągniętej na łąkę przyczepy).

*Wóz paszowy PRONAR  
VMP-10 podczas załadunku  
kiszonki*





Wóz paszowy PRONAR VMP-10

## Wozy paszowe

Bez tego typu urządzeń nie może funkcjonować żadne nowoczesne gospodarstwo. Dlatego Pronar posiada w swojej ofercie wozy VMP (Vertical Mixer Pronar).

Charakterystyczne cechy tych maszyn to:

- niska wysokość oraz możliwość łatwej przebudowy (poprzez dodanie lub odjęcie nadstaw) komory mieszającej do objętości 8 m<sup>3</sup>, 10 m<sup>3</sup> lub 12 m<sup>3</sup> - w zależności od aktualnych potrzeb rolników,
- niewielkie zapotrzebowanie mocy (60 KM),
- czteropunktowy system wagowy z wyświetlaczem LCD,
- przekładnia planetarna,
- uniwersalne wykonanie ramy, pozwalające na montowanie dyszla w zależności od potrzeb na górny lub dolny zaczep transportowy.

Podstawową wersją jest wóz o pojemności komory 10 m<sup>3</sup> - VMP-10. 10 wymiennych i regulowanych noży docinających oraz dwa przeciwnożne sterowane mechanicznie i kształt komory mieszania gwarantują prawidłowe rozdrobnienie i wymieszanie paszy, a elektroniczna waga pozwala dokładnie dawkować składniki paszy oraz proporcje dla poszczególnych sztuk. Zastosowanie w zbiorniku mieszającym profilowych ścian bocznych, podnoszących końcówkę sztywność całego zbiornika zasypowego o grubości 8 mm i podłogi o grubości 20 mm oraz przekładni planetarnej renomowanego producenta, gwarantuje długą i bezproblemową eksploatację.

Wozy są przeznaczone do obór o obsadzie od 40 do 200 krów.

### Dlaczego wozy paszowe Pronaru są lepsze od wyrobów konkurencji?

Wozy paszowe Pronaru na tle konkurencji wyróżniają się następującymi parametrami technicznymi i praktycznymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi:

- segmentową budową zbiornika zasypowego, która umożliwia regulację objętości komory mieszalnika w przedziale od 8 do 10 m<sup>3</sup> (w zależności od bieżących potrzeb);
- mieszadłem pionowym z 9 nożami docinającymi;
- wszystkie noże posiadają podwyższoną odporność na ścieranie;
- 4-punktowy elektroniczny system wagowy, w którym masa dosypywanych komponentów jest wskazywana na dużym i czytelnym wyświetlaczu;
- dzięki VMP-10 proces sporządzania jednej dawki żywniowej trwa zaledwie 20 minut - jest zdecydowanie krótszy niż w wozach produkowanych przez inne firmy.

### Irena Kotowicz

Autorka jest kierownikiem Działu Sprzedaży Krajowej w Pronarze

Wóz paszowy VMP-10

# Praca jest łatwiejsza i lżejsza

Rozmowa ze Sławomirem Twarowskim ze wsi Kłopoty-Bańki (województwo podlaskie) - użytkownikiem wozu paszowego Pronar VMP-10.

## Ile krów Pan hoduje?

- Stado liczy czterdzieści krów dojnych, szesnaście jałówek oraz piętnaście sztuk młodzieży.

## Z jakiego sprzętu korzysta Pan w oborze?

- Posiadamy w oborze halę udojową ze zbiornikiem na mleko o pojemności 2500 litrów.

## Ile razy dziennie jest karmione bydło mleczne?

- Wcześniej było to dwa razy dziennie, teraz wystarczy raz. Średnia mleczność krowy wynosi ponad 7 tys. litrów mleka rocznie.



Sławomir Twarowski prowadzi gospodarstwo rolne wraz z żoną Barbarą

## Z jakich składników została przygotowana np. dzisiejsza mieszanka paszowa?

- Mieszanka była przygotowana z sianokiszonki, kiszonki kukurydzy, własnej śruty zbożowej, dodatków mineralnych oraz premixu.

## Jaka jest różnica pomiędzy ręcznym przygotowaniem mieszanki a przy użyciu, produkowanego przez Pronar, wozu paszowego VMP-10?

- Na pewno jest to praca dużo łatwiejsza i lżejsza. Zajmuje mniej czasu i jest po prostu mniej pracochłonna. Bydło nie wybiera z podanej paszy „lepszych kąsków”, ponieważ nie ma takiej możliwości, gdyż jest ona znakomicie rozdrobniona i wymieszana. To jest pierwszorzędna sprawa.

## Jakiej pojemności ma Pan wóz?

- 10 m<sup>3</sup>. Mieszanie z rozdaniem zajmuje mi łącznie 40 minut. Paszę robię z dwóch balotów, z dodatkiem

VMP-10 Polecam zdecydowanie





kukurydzy oraz premixów. Jednorazowa masa paszy podawana do karmienia to 2,5 ton.

### Jakie jest Pana zdanie nt. wozu paszowego VMP-10?

- Wóz paszowy miałem zamiar kupić dużo wcześniej, ale z różnych przyczyn zakupiłem go pół roku temu. Dziś jestem z jego używania bardzo zadowolony, ponieważ ta maszyna pracuje u mnie codziennie, jest w 100 proc. wykorzystana, ułatwia mi codzienną pracę i w ten sposób mam więcej czasu dla siebie i - co za tym idzie - przede wszystkim dla rodziny. Wcześniej testowaliśmy wóz konkurencyjnej firmy o zbliżonej pojemności, lecz nie mogłem załadować do komory zasypowej dwóch balotów, nie wspominając o dodatkach. Poza tym wóz źle mieszał - robił to niedokładnie, co jest całkowitym przeciwieństwem VMP-10. Bardzo ważnym argumentem jest możliwość dołożenia nadstawy, która umożliwia łatwe powiększenie pojemności do 12 m<sup>3</sup> (np. w przypadku powiększenia stada) bez konieczności zmiany wozu, a co za tym idzie zbędnych wydatków z mojej strony. Wóz paszowy spełnia moje oczekiwania i jest idealnie dopasowany do mego gospodarstwa. Pamiętając też o jego atrakcyjnej cenie, polecam go innym hodowcom. Na pewno także będą bardzo zadowoleni z jego pracy.

### Dziękuję za rozmowę

**Paweł Prokopiuk**

*Autor jest specjalistą ds. handlu w Pronarze*



*Przygotowanie do pracy wozu paszowego VMP-10*



*Balot za chwilę zostanie rozdrobniony...*



*...czas na kukurydzę...*



*...i ostatni składnik mieszanki premixy*

Osprzęt do ładowaczy

# Czerpaki, widły, chwytaki

Oferta Pronaru to nie tylko ciągniki, przyczepy, sprzęt do zbioru zielonek czy sprzęt komunalny, ale również ładowacze czołowe do ciągników. Ładowacze czołowe będą funkcjonalne tylko przy odpowiednim doborze profesjonalnego osprzętu.

Produkowane przez Pronar narzędzia robocze montowane na wysięgnikach pozwalają na przyspieszenie pracy, jej ułatwienie oraz powodują, że staje się ona bardziej bezpieczna. Osprzęt jest wykorzystywany do prac załadunkowych i wyładunkowych w rolnictwie, leśnictwie, gospodarce komunalnej.

Osprzęt Pronaru jest przeznaczony do ładowaczy czołowych ŁC-1650 (produkcji Pronaru) i ładowaczy wyposażonych w układ mocowania EURO (pasujących do ładowaczy innych marek). Ładowacze Pronaru są przystosowane do agregowania z następującym, produkowanym przez Pronar, osprzętem:



## Czerpaki do materiałów sypkich

Czerpaki służą do prac załadunkowych i wyładunkowych ziemi, żwiru, nawozów, ziarna itp.

### Charakterystyka techniczna

pojemność	0,6 m <sup>3</sup>	0,7 m <sup>3</sup>	0,8 m <sup>3</sup>
szerokość robocza	1,5 m	1,8 m	2,0 m
głębokość	860 mm	860 mm	860 mm
ciężar	185 kg	210 kg	230 kg

## Czerpaki chwytakowe

Czerpaki chwytakowe służą do prac załadunkowych, np. obornika, liści itp.



### Charakterystyka techniczna

pojemność	0,7 m <sup>3</sup>	0,8 m <sup>3</sup>	0,9 m <sup>3</sup>
szerokość robocza	1,5 m	1,8 m	2,0 m
głębokość	980 mm	980 mm	980 mm
ciężar	350 kg	394 kg	421 kg

## Chwytniki do bel

Chwytniki do bel wykorzystywane są podczas zbioru trawy i słomy, do załadunku i wyładunku bel okrągłych o średnicy 1200 mm.

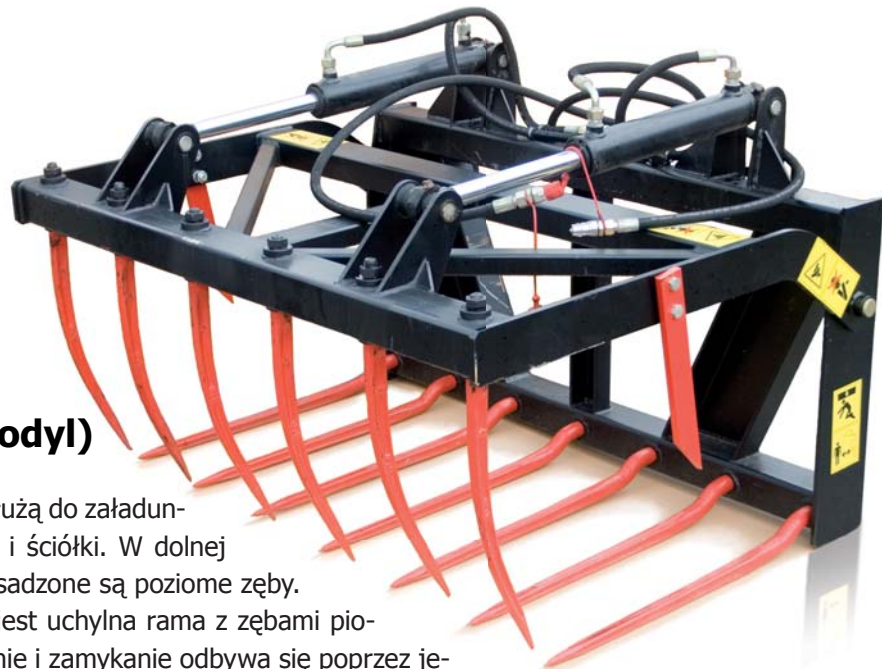


### Charakterystyka techniczna

szerokość po otwarciu	2270 mm
szerokość po zamknięciu	1560 mm
wysokość	670 mm
głębokość	1370 mm
ciężar	235 kg

Chwytnik do bel składa się z ramy, do której zamocowane są ramiona prawe i lewe. Ruch ramion chwytaka odbywa się za pomocą cylindra hydraulicznego umieszczonego wewnątrz ramy.





## Chwytaki do obornika (krokodyl)

Chwytaki do obornika służą do załadunku obornika, kompostu i ściółki. W dolnej belce ramy chwytaka osadzone są poziome zęby.

Do ramy zamocowana jest uchylna rama z zębami pionowymi, której otwieranie i zamykanie odbywa się poprzez jeden lub dwa (w zależności od modelu) cylindry hydrauliczne. Chwytaki do obornika o szerokości 1,4 m wyposażone są w 7 zębów poziomych i 6 pionowych, natomiast chwytaki o szerokości 1,9 m - w 9 zębów poziomych i 8 pionowych.

### Charakterystyka techniczna

liczba cylindrów	2	1	2
szerokość	1,4 m	1,4 m	1,9 m
wysokość	940 mm	940 mm	940 mm
wysokość po otwarciu	1420 mm	1420 mm	1420 mm
głębokość	1140 mm	1140 mm	1140 mm
ciężar	265 kg	220 kg	295 kg



## Widły do obornika

Widły do obornika służą do załadunku obornika, kompostu czy ściółki. Pomocne są do wywożenia obornika z obory. Zęby poziome widel do obornika przykręcone są do dolnej belki ramy. Widły o szerokości 1,4 m wyposażone są w 7 zębów poziomych, natomiast widły o szerokości 1,9 m w 9 zębów.

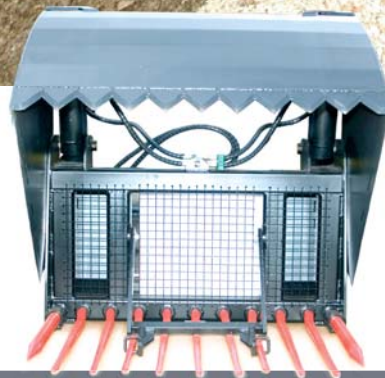
### Charakterystyka techniczna

szerokość	1,4 m	1,9 m
szerokość robocza	855 m	855 m
głębokość	945 mm	945 mm
ciężar	125 kg	165 kg

## Wycinaki do kiszonki

Wycinaki kiszonki służą do wycinania kiszonki i sianokiszonki z pryzm silosowych i transportu do miejsca skarmiania lub wyładunku na środek transportu.

Wycinak kiszonki składa się z ramy, w której osadzone są zęby poziome. Do ramy za pomocą sworzni zamocowany jest wycinak, który jest zamykany i otwierany za pomocą dwóch cylindrów hydraulicznych.

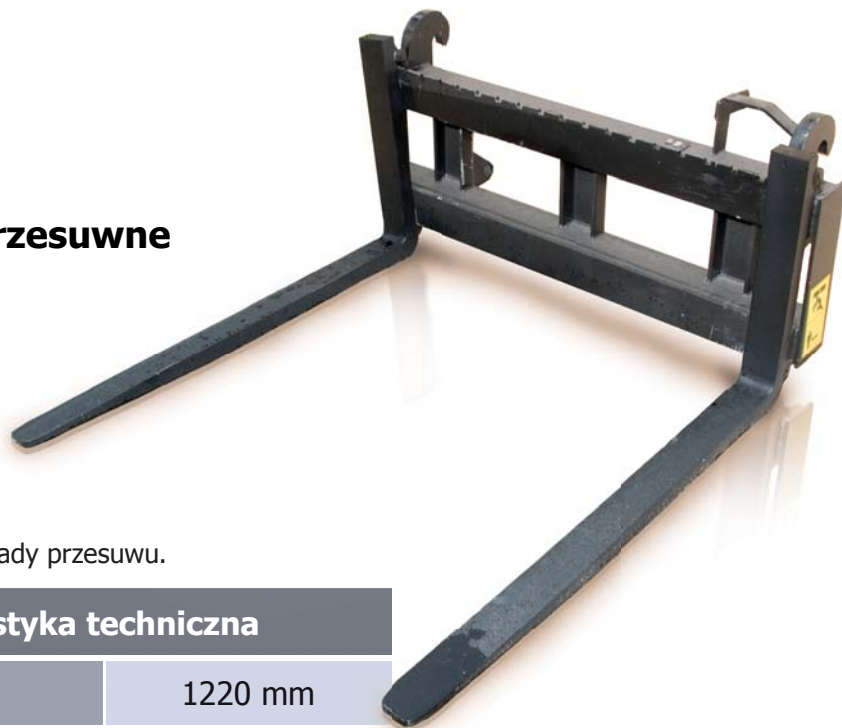


### Charakterystyka techniczna

szerokość cięcia	1,25 m	1,5 m
objętość	0,85 m <sup>3</sup>	1,0 m <sup>3</sup>
wysokość po otwarciu	1380 mm	1380 mm
wysokość po zamknięciu	950 mm	950 mm
głębokość wycinania	730 mm	730 mm
ciężar	546 kg	600 kg

## Widły do palet przesuwne

Głównym elementem widel jest rama. Na jej prowadnicach zamontowane są dwie przesuwne łapy, których zmiana rozstawu odbywa się skokowo co 60 mm, po odblokowaniu dźwigni blokady przesuwu.



Charakterystyka techniczna	
szerokość	1220 mm
wysokość	590 mm
wysokość łap widel	1100 mm
ciężar	125 kg
zakres rozstawu łap (mierzone od środka łapy)	1200-1080 mm
udźwig łap widel na środku ciężkości	1000 kg

Widły do palet służą do załadunku i wyładunku palet i skrzyń, a także kłód drewna (przy zastosowaniu specjalnego chwytaka do kłód).



## Chwytaki do balotów (proste)

Chwytaki do bal służą do załadunku i wyładunku balotów walcowych i prostokątnych, foliowanych i niefoliowanych z siana, słomy i kiszonki.

Chwytaki do balotów składają się z ramy, wewnątrz której znajdują się ślizg. Po nich przesuwają się ramiona. Ruch ramion chwytaka odbywa się za pomocą dwóch cylindrów hydraulicznych.

Charakterystyka techniczna	
maksymalna szerokość otwarcia ramion	2040 mm
minimalna szerokość otwarcia ramion	640 mm
wysokość	510 mm
głębokość	1060 mm
ciężar	324 kg

## Chwytaki do kłód

Chwytnak do kłód składa się z ramy wyposażonej w uchwyty do zamocowania na prowadnicy wideł do palet. Chwytnak jest zamocowany po środku ramy, pomiędzy łapami wideł.

W górnej części ramy chwytnaka jest zamocowane ruchome ramię zamykane i otwierane za pomocą cylindra hydraulicznego.



### Charakterystyka techniczna

wysokość otwarcia	1025 mm
wysokość całkowita (po otwarciu)	1220 mm
szerokość	124 mm
głębokość maksymalna (po otwarciu)	1155 mm
ciężar	75 kg



**Marcin Zubalewicz**

*Autor jest specjalistą ds. handlu w Pronarze*

Wycinaki kiszonki

# Szybciej i łatwiej

W nowoczesnym rolnictwie obserwuje się wzrost znaczenia kiszonki i siano-kiszonki jako metody konserwacji pasz zielonych. Kiszzenie poprawia wartość pokarmową paszy w porównaniu z suszeniem na siano. Jednak umiejętne przygotowanie kiszonki to jedynie połowa sukcesu - konieczne jest również prawidłowe pobieranie z silosu bądź przymy. Przy wykonywaniu tej czynności zastosowanie znajdują właśnie wycinaki kiszonki.

**D**okładne wydzielenie porcji kiszonki pozwala na zostawienie gładkiej oraz wyrównanej powierzchni czołowej ściany silosu bądź przymy. W przeciwnym razie naruszona zostaje struktura kiszonki w przymie, co może powodować wzrost ryzyka wniknięcia powietrza do jej wnętrza. Zjawisko to pojawia się nawet na głębokości jednego metra. Wywołuje to wystąpienie wtórnej fermentacji, zagrzewanie się kiszonki oraz rozwój

bakterii i pleśni. Najkorzystniejsze jest codzienne pobieranie porcji świeżej paszy jedynie w takiej ilości, jaka potrzebna jest do wykarmienia zwierząt w ciągu jednego dnia.

Codziennie wycinanie bloków kiszonki za pomocą narzędzi ręcznych jest uciążliwe i niezbyt efektywne. Przy użyciu specjalistycznych narzędzi, jaki-

Wycinak zamontowany na ładowaczu czołowym pozwala na pobieranie paszy na całej wysokości silosu lub przymy







mi są wycinaki kiszonki, staje się to bardzo łatwe.

Wychodząc naprzeciw wymaganiom klientów, Pronar poszerzył ofertę osprzętu ładowaczy czołowych o wycinaki kiszonki. W sprzedaży dostępne są dwie wersje wymiarowe (1,25 m i 1,5 m), każda z mocowaniem w wersji EURO lub dostosowana do ładowacza ŁC-1650.

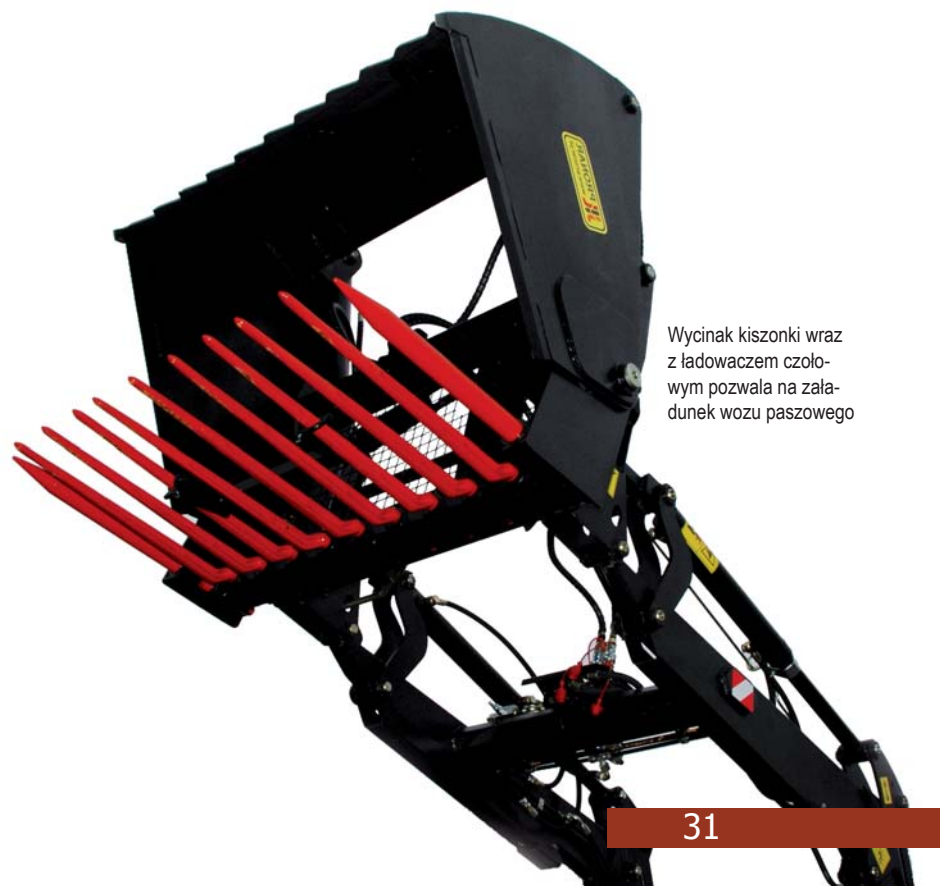
Produkowane przez Pronar wycinaki charakteryzuje zwarta i wytrzymała konstrukcja oraz krótki czas wycinania bloku kiszonki. Od dołu przestrzeń robocza jest zamykana przez poziomo ustawione widły wbijane w ścianę kiszonki bądź sianokiszonki. Po wbiciu wideł ruchoma szczęka odcina blok paszy. Po oddzieleniu porcji kiszonki zarówno czołowa, jak i boczne powierzchnie, które pozostają po wycięciu bloku paszy, pozostają gładkie. Wycinak szczękowy, współpracujący z ładowaczem czołowym ułatwia przewóz wyciętych bloków do konkretnego miejsca, w którym karmimy zwierzęta. Mechaniczny zgarniacz pozwala rozładować blok kiszonki w korytarzu obory. Zamontowany na ła-

waczu czołowym wycinak może pracować na wysokości, która daje możliwość załadowania wozu paszowego.

### Marcin Kuliś

*Autor jest konstruktorem na Wydziale Wdrożeń Pronaru*

Zwarta konstrukcja wraz z mechanicznym zgarniaczem pozwalają na wyładunek wyciętych bloków paszy w korytarzu obory



Wycinak kiszonki wraz z ładowaczem czołowym pozwala na załadunek wozu paszowego

Przyczepy platformowe

# Niezawodne i trwałe

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów w 2004 roku Pronar, jako pierwsza polska firma, wprowadził na rynek pełną gamę przyczep platformowych do przewozu bel oraz transportu europalet. Po wielu latach eksploatacji zyskały one zasłużoną opinię w pełni niezawodnych, trwałych, radzących sobie nawet w najgorszych warunkach terenowych.

**P**ronar produkuje następujące standardowe typy przyczep platformowych:

- T026 - trzyosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 18 ton,
- T023 - trzyosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 15 ton,
- T024 - tandem o dopuszczalnej masie całkowitej 12 ton,
- T025 - dwuosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 12 ton,
- T022 - dwuosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 10 ton.

Chcąc sprostać wymaganiom najbardziej wymagających klientów, w 2010 roku Pronar wprowadził na rynek zmodernizowa-



Skrzynka narzędziowa

ne wersje tych przyczep. Dokonane w nich zmiany zostały podyktowane uwagami i opiniami klientów, którzy pragną mieć przyczepy bogato wyposażone.

Przyczepa platformowa  
PRONAR T026



Najważniejsze zmiany wprowadzone w zmodernizowanych przyczepach platformowych:

- wzmocniona płyta podłogowa o grubości 4 mm o bardzo wysokiej wytrzymałości na odkształcenia;
- platforma załadownicza z wyprofilowanymi rantami bocznymi, które zabezpieczają ładunek przed niekontrolowanym przesunięciem; dodatkowo zaokrąglone ranty nie powodują uszkodzeń bel owiniętych folią;



Zaokrąglone ranty boczne

- drabinki oporowe o zaokrąglonych krawędziach;
- nowy dwupunktowy system mocowania drabinek, dający możliwość zrezygnowania z cięgien podtrzymujących, które utrudniały załadunek przyczepy;
- otwory przydatne do zaczepiania pasów na brzegach bocznych platformy;
- otwory przydatne do zaczepiania pasów na drabinkach oporowych;



Dwupunktowy system mocowania drabinek oporowych



Boczne zabezpieczenie najazdowe

- dwa urządzenia z zapadką do zwijania pasów lub lin zabezpieczających ładunek;
- pojemna skrzynka narzędziowa;
- tylne zabezpieczenie najazdowe zintegrowane z tylnym oświetleniem;
- boczne zabezpieczenie najazdowe.



Tylne zabezpieczenie najazdowe zintegrowane z tylnym oświetleniem

Zmodernizowane wersje platform są sprzedawane obecnie równolegle z wersjami standardowymi.

Posiadając w ofercie 10 typów przyczep platformowych, Pronar jest w stanie zadowolić każdego klienta, zarówno tego któremu zależy na trwałym, niezawodnym, prostym wyrobie, jak i takiego, który oczekuje, aby przyczepa była wyposażona we wszelkie możliwe udogodnienia.

**Marcin Iwaniuk**

*Autor jest konstruktorem na Wydziale Wdrożeń w Pronarze*

Przyczepa RC2100

# Wytrzymała i stabilna

Pronar, jako pierwszy w Polsce, rozpoczął produkcję przyczepy niskopodwoziowej. Przyczepa ta jest adresowana przede wszystkim do rolników-przedsiębiorców.

**G**łówne elementy konstrukcji przyczepy wykonano ze stali o podwyższonej wytrzymałości. RC2100 jest wyposażona w zawieszenie mechaniczne na resorach parabolicznych oraz w resorowany dwiema sprężynami dyszel, który wpływa na zmniejszenie przenoszonych drgań na ciągnik. Konstrukcja przyczepy umożliwia transport około 15 ton ładunku. Łączna długość powierzchni ładunkowej platformy wynosi 7 metrów, zaś najazdów - 1,9 m. Maksymalna prędkość, z jaką przyczepa może być ciągniona po drogach, wynosi 40 km/h

(planowana jest wersja do 60 km/h). Przyczepa bardzo stabilnie zachowuje się w terenie. Jest niezwykle zwrotna, łatwa w obsłudze, posiada niskie wymagania w zakresie konserwacji. Została wykonana ze szczególną dbałością o szczegóły. Nowością jest hydraulicznie podnoszona i składana podpora dyszla. Element ten zapobiega ryzyku zaczepienia o nierówne podłoże podczas jazdy. Wykonana z twardego dębu podłoga, to rozwiązanie wytrzymałe i odporne na zużycie, znacznie lepsze niż ulegająca szybkiemu wypracowaniu podłoga, wykonana z desek sosnowych czy świerkowych. Łączenie na wpust desek zapobiega powstawaniu szczelin oraz ogranicza odkształcenia podłogi w trakcie przewożenia ciężkich ładunków. Impregnacja zabezpiecza drewno przed wilgocią.

Istnieje możliwość poszerzenia powierzchni załadunku o dwa rzędy desek - po 25 cm

#### Dlaczego przyczepa transportowa PRONAR RC2100 jest lepsza od wyrobów konkurencji?

- główne elementy konstrukcji przyczepy wykonano ze stali o podwyższonej wytrzymałości;
- w przyczepie można zastosować najazdy hydrauliczne lub mechaniczne;
- na platformę mogą wjechać maszyny o ciężarze do 15 ton; ma możliwość zastosowania bocznych poszerzeń;
- częścią przyczepy jest długa 7-metrowa platforma, na której zmieszczą się nawet 2 lub 3 maszyny!
- posiada nową, hydraulicznie podnoszoną i składaną podporę dyszla.

Przyczepa niskopodwoziowa RC2100



## Dane techniczne przyczepy niskopodwoziowej RC2100

Dopuszczalna masa całkowita	19000 kg
Ładowność	14700 kg
Masa własna	4300 kg
Powierzchnia ładunkowa części prostej (+ poszerzenia)	14,0 (+ 2,7) m <sup>2</sup>
Powierzchnia ładunkowa całkowita (+ poszerzenia)	17,9 (+ 3,4) m <sup>2</sup>
Długość części prostej platformy	5500 mm
Długość całkowita platformy	7020 mm
Długość najazdów	1900 mm
Szerokość podłogi	2540 mm
Szerokość podłogi z poszerzeniami	3040 mm
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/ wysokość)	9160/2550/2500 mm
Materiał podłogi	deski dębowe 45 mm
Wysokość platformy od podłoża	935 mm
Liczba osi	2 szt.
Nacisk na oś	8000 kg
Nacisk na zaczep	3000 kg
Instalacja hamulcowa	pneumatyczna
Rodzaj zawieszenia	mechaniczne
Rozmiar ogumienia	215/75 R 17,5
Prędkość konstrukcyjna	40 km/h

\* Wymiary podane przy złożonych najazdach

z każdej strony. Efekt ten uzyskano dzięki odkładanym z obu stron bocznym podpórkom. Deski te przewożone są pod podłogą w specjalnie do tego celu zaprojektowanym koszu. Przyczepa RC2100 może być wyposażona w zamykaną na klucz skrzynkę narzędziową z tworzywa sztucznego, przeciwnajzdowe bariery boczne, automatyczny regulator siły hamowania (ALB), a także jedno bądź dwa koła boczne. Opcjonalnie może posiadać również 30-litrowy zbiornik na wodę z pojemnikiem na mydło, który jest bardzo pomocny przy utrzymaniu higieny podczas pracy. W zależności od zapotrzebowania, dostępne są różne typy dyszla: stały, obrotowy lub kulowy.

**Jarosław Szymański**

*Autor jest regionalnym menedżerem sprzedaży w Dziale Eksportu w Pronarze*



RC2100 - widok tyłu przyczepy

### Wyposażenie opcjonalne

- hamulcowa instalacja pneumatyczna z ALB
- najazdy hydrauliczne
- poszerzenia podłogi + kosz na deski
- koło zapasowe: 1 lub 2
- skrzynka narzędziowa
- uchwyty ładunkowe
- zaczep dyszla: stały, kulowy, obrotowy
- bariery boczne
- błotniki
- zbiornik na wodę

Przyczepy dwuosiowe i typu tandem

# Nowe konstrukcje

Pronar posiada w swojej ofercie przyczepę dwuosiową T680 o DMC (dopuszczalnej masie całkowitej) 18000 kg oraz jej odpowiednik na podwoziu tandem T683. Jak wynika z analizy sprzedaży, przyczepy te cieszą się dużym zainteresowaniem zarówno krajowych, jak i zagranicznych klientów. Związane jest to z dużą uniwersalnością tych wyrobów, gdyż nadają się one zarówno do transportu płodów rolnych w tzw. postaci sypkiej, jak i zapakowanych na europaletach.

**K**onstrukcja układu jezdnego przyczepy (zawieszenie resorowe, osie jezdne, ogumienie) sprawdza się doskonale w warunkach polowych oraz na szosach. Dlatego też podjęto decyzję o rozszerzeniu typoszeregu tych przyczep. Bazą dla nowych przyczep miały być podwozia T680 i T683.

Pierwszą przyczepą, która pojawiła się w ofercie Pronaru była, przyczepa T680S, popularnie zwana „kartoflanką”, gdyż używano jej głównie do przewozu ziemniaków, buraków i innych warzyw okopowych. Charakteryzowała się ona oburtowaniem wykonanym ze sklejki wodoodpornej doszczelnionej przy pomocy uszczelki gumowej oraz bocznymi i tylną blachą zsypaną, chro-

nięcymi przewożony ładunek przed uszkodzeniem podczas rozładunku.

Kolejną przyczepą z tej klasy, wprowadzoną do sprzedaży, jest T680P, która zastąpiła przyczepę T60S. Jest to przyczepa wzbogacona o rozwierny „portalowy” system otwierania ścian z lewej strony przyczepy. To rozwiązanie było przeznaczone dla użytkowników przewożących ładunki zapakowane na europaletach, gdyż umożliwiało załadunek przy pomocy wózków widłowych bez narażania burt przyczepy na uszkodzenia. Przyczepa ta może być też oferowana na podwoziu tandem jako T683P.

Uzupełnieniem typoszeregu przyczep z rodziny T680 i T683 jest najnowszy produkt Pronaru, czyli przyczepy T680H na podwoziu przyczepy dwuosiowej i T683H na podwoziu tandem. Zamiarem konstruktorów przy projektowaniu tej przyczepy

było połączenie wytrzymałości i odporności na uszkodzenia i warunki atmosferyczne burt przyczepy T680 ze szczelnością oraz możliwością dogodnego załadunku przy pomocy wózka widłowego przyczepy T680P ze ścianami ze sklejki.

Ściany dolne z prawej strony i tyłu przyczepy są uchylne, co pozwala na wyładunek materiałów sypkich



**Dane techniczne przyczepej PRONAR T680H (wersja standard)**

Dopuszczalna masa całkowita	18000 kg
Ładowność	12985 kg
Masa własna	5015 kg
Pojemność ładunkowa	20,3 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ładunkowa	12,1 m <sup>2</sup>
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz	5020 mm
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz*	2420 mm
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość)	7270/2550/3070 mm
Wysokość ścian skrzyni	800+900 mm
Grubość blachy podłogi/ściany	5/2,5 mm
Wysokość platformy od podłoża	1390 mm
Rozstaw kół	1900 mm
Zawieszenie	Resory paraboliczne
Rozmiar ogumienia	385/65 R22,5 RE
Prędkość konstrukcyjna	40 km/h
System wyrotu	trójstronny
Cylinder teleskopowy (ilość członów/skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie)	5/1980/18l/200 barów
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika	109,2/80,3 KM/kW
Kąt wyrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu/na boki)	47/47°

\*Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz przystosowana do transportu europalet

**W konstrukcji zastosowano:**

1. Wysokowytrzymałe stalowe burtę douszczelnione uszczelką gumową, aby uzyskać skrzynię szczelną na rzepak.
2. Zamiast rozwiernego (portalowego) otwierania burt, z lewej strony zastosowano hydraulicznie unoszoną ścianę bez słupka środkowego, co zapewniło nieograniczony dostęp do powierzchni ładunkowej. Ściana jest ryglowana (odryglowywana) i unoszona przy pomocy instalacji hydraulicznej wyposażonej w system zabezpieczeń uniemożliwiający otwarcie i utratę ładunku przy nieoczekiwanym rozszczelnieniu się układu.
3. Z prawej strony i tyłu zastosowano dolne ściany uchylne, pozwalające na wyładunek materiałów sypkich.
4. Wzmocnione ściany o wysokości ok. 2 m dają dużą objętość ładunkową o sztywności pozwalającej na przewóz ładunków typowo objętościowych.
5. Ściany boczne zostały wzmocnione profilami ze stali o podwyższonej wytrzymałości, co pozwoliło na rezygnację z linek spinających bez utraty sztywności ścian.
6. Do przewozu zielonek spod siewczkarni do silosów (rośliny motylkowe, trawy



Okno wziernikowe w przedniej ścianie ułatwia kontrolę poziomu załadowania przyczepej

czy też kukurydza) można - na żądanie klienta - wyposażyć przyczepę w nadstawy z prawej strony o wysokości 500 mm.

7. Duże okno wziernikowe w ścianie przedniej wyposażone w płytę z pleksi pozwala na kontrolowanie poziomu załadowania przyczepy bez jej rozszczelniania.
8. Okno zsypane w tylnej ścianie po zamontowaniu zsypania pozwala na workowanie materiałów sypkich lub też na zamontowanie przenośnika ślimakowego przydatnego do zasypu siewników podczas siewu zbóż.
9. Na życzenie klienta wyposaża się przyczepę w balkon, plandekę i stelaż plandeki, który automatycznie składa się podczas unoszenia burty. Przy tej operacji plandeka przyczepy nie musi być rolowana, wystarczy jedynie odpiąć paski plandeki z uchwytów na przedniej i tylnej ścianie.
10. Szeroki asortyment ogumienia, proponowany do tej przyczepy, pozwala na



Okno zsypane w tylnej ścianie pozwala na workowanie materiałów sypkich lub montaż przenośnika ślimakowego

sprawne poruszanie się po szosach oraz po drogach gruntowych i polach.

11. Uniwersalna konstrukcja podwozia pozwala na szybkie zamontowanie różnego rodzaju instalacji hamulcowych, takich jak instalacje pneumatyczne jedno- lub dwuprzewodowe, z ALB lub bez, czy też hydrauliczne i dostosowanie ich do potrzeb klienta.

**Roman Sidoruk**

*Autor jest konstruktorem na Wydziale Wdrożeń w Pronarze*

#### Wyposażenie standardowe przyczepy PRONAR T680H

- rodzaj ramy podwozia: prostokątna z profili zamkniętych
- rodzaj dyszla: dyszel trójkątny z regulowaną sprężyną podtrzymującą
- rodzaj zaczepu dyszla: sztywne z okiem 40 mm
- rodzaj podpory osi przedniej: obrotnica z ramą obrotową
- instalacja hamulcowa pneumatyczna jednoprzewodowa
- postojowy hamulec ręczny z korbą
- instalacja oświetlenia
- tylne gniazdo hydrauliczne
- tylne złącze instalacji hamulcowej
- instalacja wywrotu z zaworem odcinającym i z grubymi liniami zabezpieczającymi
- siłownik teleskopowy trójstronnego wywrotu z zawieszem przegubowym
- ściany z uszczelnieniem gumowym
- ściana lewa, 1700 mm wysokości, unoszona hydraulicznie
- ściana prawa, dolna 800 mm - system uchylny
- ściana tylna, dolna 800 mm - system uchylny
- centralne ryglowanie ścian
- szyber zsypany do ziarna w ścianie tylnej
- tylne gniazdo elektryczne
- materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe
- kliny do kół z kieszeniami
- koło zapasowe z koszem mocującym
- błotniki kół tylnych - plastikowe
- drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej
- kosz koła zapasowego tylko do kół: 385/65 R22,5 i 425/65 R22,5
- boczne oświetlenie obrysowe



**Wposażenie opcjonalne przyczepy PRONAR T680H**

- rodzaj zaczepu dyszla: sztywny z okiem 50 mm
- instalacja hamulcowa hydrauliczna
- instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa
- dwuprzewodowa pneumatyczna instalacja hamulcowa z automatycznym regulatorem siły hamowania
- tylne złącza instalacji hamulcowej
- balkon, plandeka rolowana ze stelażem
- nadstawy 500 mm do zielonki z prawej strony przyczepy
- rynna do szybra zsypanego
- koła z ogumieniem 425/65 R22,5 RE
- koła z ogumieniem 550/45 R22,5
- koła z ogumieniem 500/60 R22,5
- tylny zaczep automatyczny
- błotniki kół przednich - plastikowe
- boczne listwy przeciwnajzdowe

Podczas otwierania ściany bocznej nie zachodzi potrzeba rolowania plandeki



## Dane techniczne przyczepy na podwoziu tandem PRONAR T683H (wersja standard)

Dopuszczalna masa całkowita	19000 kg
Ładowność **	13585 kg
Masa własna	5415 kg
Pojemność ładunkowa	20,3 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ładunkowa	12,1 m <sup>2</sup>
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz	5020 mm
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz*	2420 mm
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość)***	7270/2550/3070 mm
Wysokość ścian skrzyni	800+900 mm Fuhrmann
Grubość blachy podłogi/ściany	5/2,5 mm
Wysokość platformy od podłoża	1350 mm
Rozstaw kół	1960 mm
Zawieszenie	Resory paraboliczne
Obciążenie oka dyszla	2000 kg
Rozmiar ogumienia	15R22,5 18 PR
Prędkość konstrukcyjna	40 km/h
System wywrotu	trójstronny
Cylinder teleskopowy (ilość członów/skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie)	5/1980/18 l/200 barów
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika	104/76,4 KM/kW
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu/na boki)	47/47°
* Konstrukcyjnie dopuszczalna masa całkowita: 20000 [kg]	
** Konstrukcyjnie dopuszczalna ładowność: 14585 [kg]	
*** Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz przystosowana do transportu europalet	

Po uniesieniu ściany użytkownik ma nieograniczony dostęp do powierzchni ładunkowej



## Wyposażenie standardowe przyczepy PRONAR T683H

- rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili wykonanych ze stali S355
- dyszel amortyzowany podkładami gumowymi do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
- zaczep dyszla obrotowy z okiem  $\varnothing 50$  mm
- rodzaj podpory dyszla: prosta hydrauliczna
- instalacja hamulcowa pneumatyczna jedнопrzewodowa
- postojowy hamulec ręczny z korbą
- instalacja oświetlenia
- instalacja wywrotu z zaworem odcinającym i z grubymi liniami zabezpieczającymi
- siłownik teleskopowy trójstronnego wywrotu z zawiesiem przegubowym
- ściany boczne dzielone słupkiem środkowym
- ściany z profili PF800 mm + 600 mm
- przestrzenie zamknięte profili PF800mm+600mm zabezpieczone spoiną laserową
- linki spinające ściany
- centralne ryglowanie ścian
- szyber zsypany do ziarna w ścianie tylnej
- tylne gniazdo elektryczne
- kliny do kół z kieszeniami
- materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe
- błotniki kół tylnych - plastikowe
- drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej
- boczne oświetlenie obrysowe
- błotniki kół tylnych - plastikowe
- drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej
- koło zapasowe tylko do kół: 385/65 R22,5 i 425/65 R22,5
- boczne oświetlenie obrysowe

## PRODUKTY

Ściana lewa jest unoszona za pomocą instalacji hydraulicznej. Wzmocnienie ścian zapewnia sztywność całej konstrukcji



## Wyposażenie opcjonalne przyczepy T683H

- dyszel amortyzowany podkładami gumowymi do łączenia z górnym zaczepem ciągnika
- zaczep dyszla sztywny z okiem  $\varnothing 40$  mm
- zaczep dyszla sztywny z okiem kulowym K80 mm (2 tony)
- hydrauliczna nożycowa podpora dyszla z odcinającym zaworem kulowym (tylko z ciągnikiem dyszla  $\varnothing 40$  lub K80 mm)
- nadstawy z blachy pełnej 500 mm do zielonki z prawej strony przyczepy
- instalacja hamulcowa hydrauliczna
- instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa
- instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB
- balkon i rolowana plandeka ze stelażem
- rynna do szybra zsypanego
- tylny zaczep manualny
- tylny zaczep automatyczny
- tylne gniazdo hydrauliczne
- tylne złącze instalacji hamulcowej
- ogumienie 425/65 R22.5 RE
- ogumienie 445/65 R22.5 RE
- ogumienie 550/60-22.5
- ogumienie 500/60 R22.5
- ogumienie 560/60 R22.5
- ogumienie 550/45 R22.5
- koło zapasowe (luzem) 385/65 R22.5 (15 R22.5) RE
- koło zapasowe (luzem) 425/65 R22.5 RE
- koło zapasowe (luzem) 445/65 R22.5 RE
- koło zapasowe (luzem) 550/60-22.5
- koło zapasowe (luzem) 500/60 R22.5
- koło zapasowe (luzem) 560/60 R22.5
- koło zapasowe (luzem) 550/45 R22.5
- hydrauliczne odryglowywanie burt
- boczne osłony przeciwnajzdowe



Pług odśnieżny PU-S32H

# Na śnieg i błoto

Na Wydziale Wdrożeń Pronaru trwają prace nad wprowadzeniem do produkcji nowego pługa odśnieżnego PU-S32H. Testy terenowe, prowadzone podczas tegorocznej zimy, gwarantują różnorodność ekstremalnych sytuacji, jakie konstruktorzy mogą napotkać przy pracy ze sprzętem. Daje to większą pewność, że nowy pług, który na rynku pojawi się w przyszłym sezonie, zda egzamin nawet w najtrudniejszych warunkach.

Sterowanie podnoszeniem i kierunkiem odśnieżania odbywa się za pomocą zasilacza elektrohydraulicznego



Pług mocowany jest na nośniku za pomocą solidnej płyty DIN typu A

Pług PU-S32H przeznaczony jest do bieżącego odśnieżania dróg, placów oraz powierzchni utwardzonych. Szczególnie skuteczny jest podczas odśnieżania puszystego i mokrego śniegu oraz błota pośniegowego. Przeznaczony jest do zabudowy na ciężarówkach, jak również na innych nośnikach wyposażonych w płytę DIN typu A. Możliwe jest opracowanie zawieszenia na inne nośniki wg wymagań klientów.



Wyprofilowana odkładnica skutecznie przemieszcza masy śniegu na pobocze



## Charakterystyka techniczna pługa PU-S32H

Szerokość przy ustawieniu „na wprost”	• w lemieszu zgarniającym - 3150 mm
	• w odkładnicy - 3200 mm
	• razem z odbojnikami - 3370 mm
Szerokość przy ustawieniu do odśnieżania (skręt 30°)	• w lemieszu zgarniającym - 2740 mm
	• razem z odbojnikami - 2930 mm
Wysokość części odśnieżającej	• (pług oparty o podłoże) - 1100 mm
Pozycja transportowa	• na wysokości 300 mm nad podłożem
Ciężar własny	• 600 kg

Pług PU-S32H w akcji





## Pług PU-S32H posiada:

- sterowanie elektrohydrauliczne z kabiny ciężarówki
- złącze do zasilania z instalacji elektrycznej pojazdu (24 V)
- dodatkowe oświetlenie montowane na pługu (światła drogowe oraz obrysowe)

Pług zapewnia możliwość odśnieżania w dwóch kierunkach - na prawą lub lewą stronę

- równoległoboczny układ dźwigniowy do unoszenia i opuszczania pługu

- specjalnie wyprofilowaną odkładnicę wykonaną z tworzywa sztucznego o dużej udarowości (nawet w niskich temperaturach nie pęka przy uderzeniach elementami, mogącymi znaleźć się w usuwanym śniegu), która zapewnia spychanie śniegu na pobocze drogi bez pylenia na przednią szybę kabiny

- lemiesz gumowe z amortyzacją za pomocą sprężyn stalowych w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem pługu po najechaniu na przeszkodę (np. studzienkę kanalizacyjną)

- odbojniki od krawężników - zapobiegają uszkodzeniom krawężników metalowymi elementami pługu oraz zabezpieczają konstrukcję pługu przed uderzeniami w krawężniki

- kółka podporowe o regulowanej wysokości do prowadzenia pługu po odśnieżanym podłożu, które zmniejszają zużycie się lemiesz gumowych

Regulowana wysokość prowadzenia lemiesz nad odśnieżaną powierzchnią. Amortyzowane lemiesz gumowe. Odbojniki od krawężników



- dwie ustalone pozycje robocze (z możliwością uzyskania pozycji pośrednich)

**Jan Łojko**

*Autor jest konstruktorem wiodącym na Wydziale Wdrożeń Pronaru*

Zamiatarki

# Lżejsza praca po ciężkiej zimie

Tegoroczna sroga zima pozostawiła po sobie wielkie ilości pasku, który zalega na jezdniach. Porządki nie kończą się jedynie na zamiataniu ulic i dróg. Sprzęt używany do tego celu powinien więc mieć kompleksowe zastosowanie.

Pronar dokłada wszelkich starań, aby wszystkie oferowane maszyny sprostały wysokim wymaganiom użytkowników. Aby oferować wyroby najwyższej jakości, Pronar współpracuje z wieloma instytutami oraz uczelniami. Wpływa to na jakość, innowacyjność, a także wytrzymałość wyrobów. Odnosi się to także do produkowanych przez Pronar zamiatarek h. rolnych.

W sprzedaży dostępne są zamiatarki zawieszane na ciągnikach: Agata ZM1600, Agata ZM2000 0 oraz zamiatarka ciągniona ZMC2.0.



Zamiatarka ZM1600 zawieszona na przednim TUZ-ie ciągnika komunalnego Pronar 320 AMK

## Charakterystyka techniczna zamiatarek Agata ZM1600 i Agata ZM2000

Typ zamiatarki	ZM1600	ZMC2000
Sposób mocowania	Trójpunktowy układ zawieszenia	
	TUZ kat. I i II	TUZ kat. II i III
Napęd	Hydraulika zewnętrzna ciągnika	
Pojemność wanny zbierającej	200 dm <sup>3</sup>	250 dm <sup>3</sup>
Maksymalne ciśnienie robocze oleju przy pracy ciąglej	16 MPa	
Minimalne zapotrzebowanie oleju hydraulicznego	13 dm <sup>3</sup>	
Zalecana prędkość obrotowa walca zamiatającego	100 obr./min	
Max prędkość obrotowa walca zamiatającego	1300 obr./min	
Zalecana prędkość zamiatania	6 km/h	
Pojemność zbiornika wody	~130 l	
Napęd układu zraszającego	Elektryczna pompa tłocząca	

Zamiatarki typu Agata składają się z ramy, do której zamocowano walec zmiatający napędzany silnikiem hydraulicznym oraz z wanny zabierającej zanieczyszczenia, która jest podwieszona do ramy na wysięgnikach. Zamiatarki Agata umożliwiają zbieranie oraz usuwanie zanieczyszczeń lub jedynie ich podmiatanie na prawą bądź lewą stronę. W sezonie zimowym można je wykorzystywać do odgarniania śniegu.

Istnieje możliwość wyposażenia zamiatarki w układ zraszania (pozwala to na zmniejszenie emisji pyłu i kurzu) oraz w szczotkę talerzową boczną (daje możliwość wymiatania spod krawężników).

Zamiatarki Agata używane są w przedsiębiorstwach drogowych do technologicznego oczyszczania podłoża przed położeniem asfaltu. Z powodzeniem wykorzystują je również zakłady i gospodarstwa komunalne, rolne oraz leśne.

W ofercie Pronaru znajduje się również zamiatarka ciągniona ZMC 2.0. Model ten jest przystosowany do pracy z ciągnikami rolniczymi o mocy minimalnej 60 KM, które są wyposażone w wał odbioru mocy o prędkości 1000 obr./min.

Zespół zmiatający składa się z dwóch szczotek talerzowych napędzanych silnikami hydraulicznymi, kierującymi wszelkie zanieczyszczenia do środka maszyny, skąd podciśnieniowy system zasysania przenosi je do



Zamiatarka Agata ZM-1600 zaczepiana na trójpunktowym układzie zawieszenia ciągnika (TUZ), wyposażona w układ zraszania i szczotkę boczną

### Dlaczego zamiatarka PRONAR ZMC 2.0 jest lepsza od wyrobów konkurencji?

- doskonale czyści ulice i place, co zostało potwierdzone tysiącami godzin pracy;
- można opróżnić zbiornik prosto do przyczepy lub kontenera;
- hydraulicznie skrętny dyszel umożliwia odpowiednie prowadzenie zamiatarki przy krawężniku;
- praca zamiatarki jest sterowana elektrycznie za pomocą przenośnej konsoli, która jest umieszczona w kabinie operatora;
- poszczególne zraszacze można uruchomić niezależnie od siebie;
- pracę zraszaczy można dostosować do warunków panujących na czyszczonej jezdni.

zbiornika o pojemności 2,1 m<sup>3</sup>, umieszczonego w tylnej części zamiatarki. Zespół zraszający składa się z pompy i zbiornika wody (o pojemności 240 l) oraz dysz zraszających. Zapobiega on skutecznie tworzeniu się kurzu podczas pracy. Otwieranie, zamykanie, unoszenie, a także opuszczanie zbiornika odbywa się z pozycji operatora za pomocą dźwigni w formie joysticka. Hydraulicznie skrętny dyszel umożliwia odpowiednie prowadzenie zamiatarki przy krawężniku.

Zamiatarka ciągniona ZMC 2.0 z podniesionym i otworzonym zbiornikiem zanieczyszczeń o pojemności 2,1 m<sup>3</sup>



Zamiatarka ciągniona ZMC 2.0 przystosowana do ciągników o mocy min. 60 KM



**Marcin Zubalewicz**

*Autor jest specjalistą ds. handlu w Pronarze*



## Charakterystyka techniczna zmiatarki ZMC 2.0

Typ zmiatarki	ZMC 2.0
Sposób zaczepiania	Mocowanie za pomocą dyszla na górny zaczep transportowy ciągnika, średnica wewnętrzna otworu dyszla 40 mm, wychylny dyszel sterowany hydrauliką zewnętrzną ciągnika.
Napęd	Przez wał odbioru mocy z ciągnika, prędkość obrotowa WOM 1000 obr/min.
Zespół czyszczący	Podciśnieniowy system zasysania śmieci z końcówką zasysającą prowadzoną po czyszczonej powierzchni.
Zespół hydrauliczny	Kompaktowy zespół hydrauliczny z niezależną pompą hydrauliczną napędzaną od WOM-u ciągnika i zbiornikiem oleju pojemności ok. 40 litrów.
Zespół zraszający	Zbiornik wody o pojemności 240 litrów ze wskaźnikiem poziomu wody, mechaniczna pompa wodna, elektryczne załączanie spryskiwaczy.
Sterowanie	Elektryczne sterowanie układem hydraulicznym i zraszającym za pomocą przenośnej konsoli umieszczonej w kabinie kierowcy, zasilanie napięciem 12 V z gniazda.
Szerokość zmiatania	2000 - 2300 mm
Układ hamulcowy	Dwuprzewodowa pneumatyczna instalacja hamulcowa z hamulcem postojowym.
Oświetlenie	Elektryczna instalacja oświetleniowa ze światłami zamontowanymi z tyłu maszyny, zasilanie 12 V z gniazda 7-biegunowego ciągnika.
Wymiary: szerokość/długość/wysokość szerokość (ze szczotkami) wysokość opróżniania	2175/3510/2230 mm 2350 mm 1660 mm
Masa własna	2300 kg (bez wody)
Zalecana prędkość zmiatania	6 km/h
Prędkość transportowa	40 km/h
Rozmiar felg Rozmiar opon	6.00x17,5 6xM18x1,5 Ø160XØ205 ET=0 215/75R17,5HT TL 135/133J
Ciśnienie w ogumieniu	850 kPa
Wydajność czyszczenia dla zalecanej prędkości zmiatania	13800 m <sup>3</sup> /h



Części zamienne

# Chcesz oszczędzać - kupuj oryginalne

Na rynku pojawia się coraz więcej ofert części zamiennych, pochodzących z Chin, Indii czy też wyprodukowanych w polskich warsztatach. Jednorazowa cena zakupu takiego zamiennika jest niższa, czy to się jednak opłaca, to już zupełnie inna kwestia.

**P**rzeważnie już na pierwszy rzut oka możemy zauważyć, że tania imitacja części różni się od oryginału. Jakość i precyzja wykonania części oryginalnych nie podlega dyskusji. Materiały, z których wykonane są oryginalne części, oferowane przez Pronar, znacznie przewyższają jakościowo te, które oferują tani dostawcy. Oryginalne części poddawane są wielu procesom technologicznym, co podnosi ich wytrzymałość.

Oryginalne części muszą spełnić wysokie normy jakościowe. Zanim trafią

do klienta, są dokładnie sprawdzane i testowane. Tanie zamienniki są produkowane „na ilość”, więc kontrola odbywa się często dopiero przy ich montażu. Wówczas okazuje się, że parametry danej części odbiegają od oryginału i pojawiają się problemy z montażem. Najgorsza sytuacja ma miejsce, gdy przy zastosowaniu taniego zamiennika, który nie jest tak wytrzymały jak część oryginalna, poza jego awarią ulegają też uszkodzeniu współpracujące z nim oryginalne podzespoły. W takim przypadku użytkownik traci na nie gwarancję. Ponosimy wówczas koszty zakupu i wymiany danej części, a także - często dużo wyższe - koszty całego pod-



Nieoryginalne części z powodu użycia złych materiałów szybko ulegają uszkodzeniu



zespołu. Pamiętajmy, że cena części często jest niższa niż kwota jaką musimy zapłacić za jej wymianę. Częste wymiany tanich zamienników oraz przestoje na czas napraw, powodują, że wydatki poniesione podczas eksploatacji są olbrzymie.

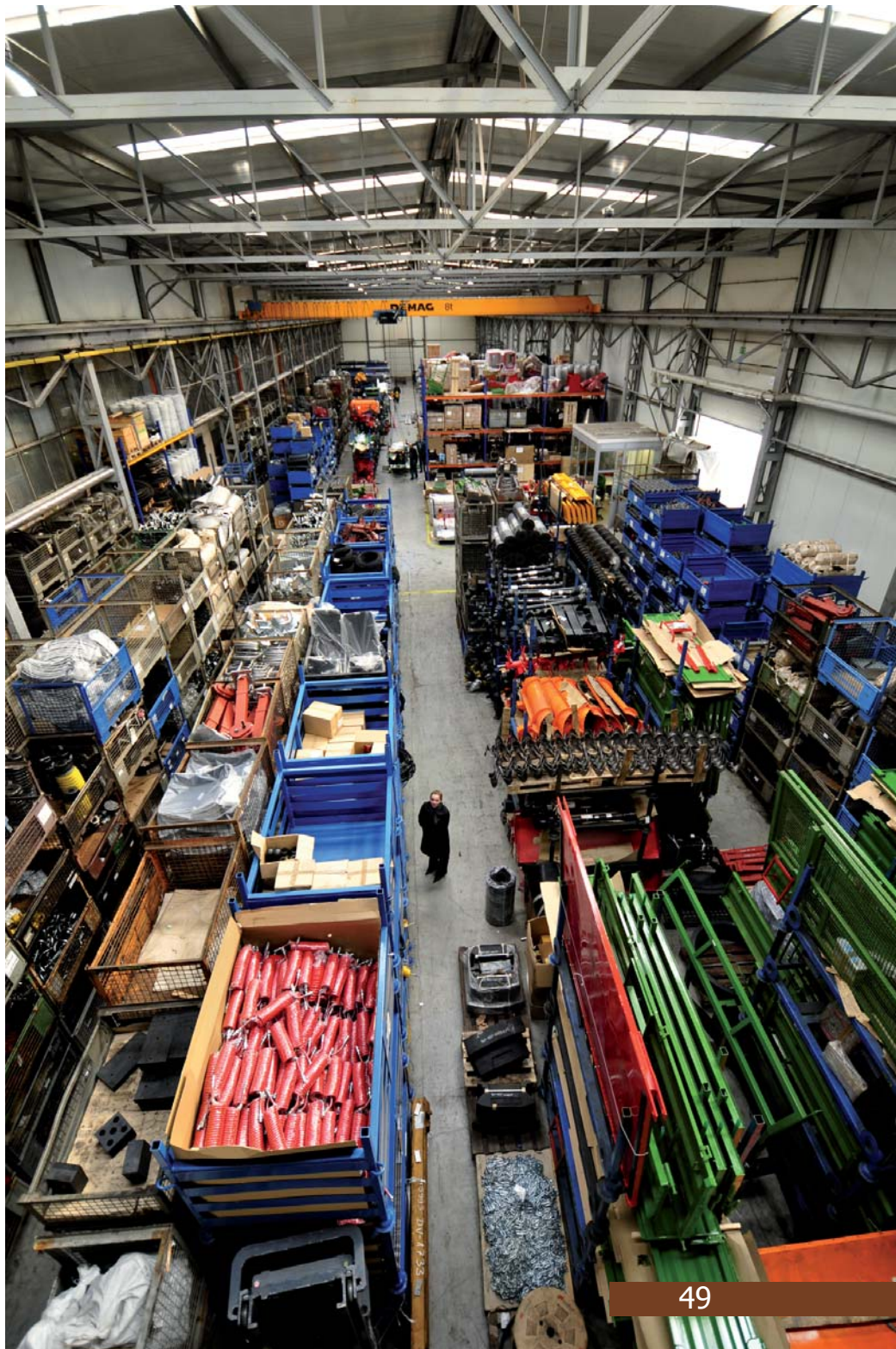
Kupując w Pronarze klient ma pewność, że dostarczone części są oryginalne, sprawdzone i podlegające gwarancji. Dlatego też, wraz z częściami, nabywa związane z nimi doświadczenia, pomoc techniczną oraz serwis.

Pronar oferuje najlepiej wyposażony magazyn oryginalnych części zamiennych do ciągników MTZ oraz wszystkich maszyn marki PRONAR. Dysponujemy też wykwalifikowaną kadrą pracowników, która służy pomocą techniczną oraz logistyczną. Pronar posiada olbrzymią sieć punktów dealerskich w całej Europie, w których także zatrudnieni są wykwalifikowani pracownicy. Dzięki temu nasi klienci mogą w każdej chwili skontaktować się w sprawie potrzebnych części z najbliższym dealerem. Zastosowanie nowoczesnych systemów logistycznych pozwala dealerom Pronaru zaoferować potrzebną część.

Korzyści wynikające z zaopatrywania się w oryginalne części w Pronarze:

- Wielokrotnie dłuższa żywotność części.
- Ciągłość pracy maszyn - nie ma przestojów związanych z częstymi wymianami podzespołów, co jest szczególnie kosztowne i uciążliwe podczas sezonu prac polowych.
- Nie ma konieczności żmudnych, powtarzających się napraw maszyn.
- Dzięki temu, że części są zaprojektowa-

Magazyn części  
zamiennych Pronaru





Oryginalne części zamienne można rozpoznać po wybitych na nich oznaczeniach producentów

nie specjalnie dla danej maszyny, klient otrzymuje pewność, że razem działają one idealnie, co pozwala osiągnąć maksymalną wydajność.

- Nie ma obawy, że niskiej jakości, nieoryginalna część spowoduje uszkodzenie współpracujących z nią elementów, których tani producenci - ze względów technologicznych - nie są w stanie wykonać.
- Bieżący dostęp do najpotrzebniejszych części i pomocy technicznej.
- Ceny części oryginalnych są na ogół

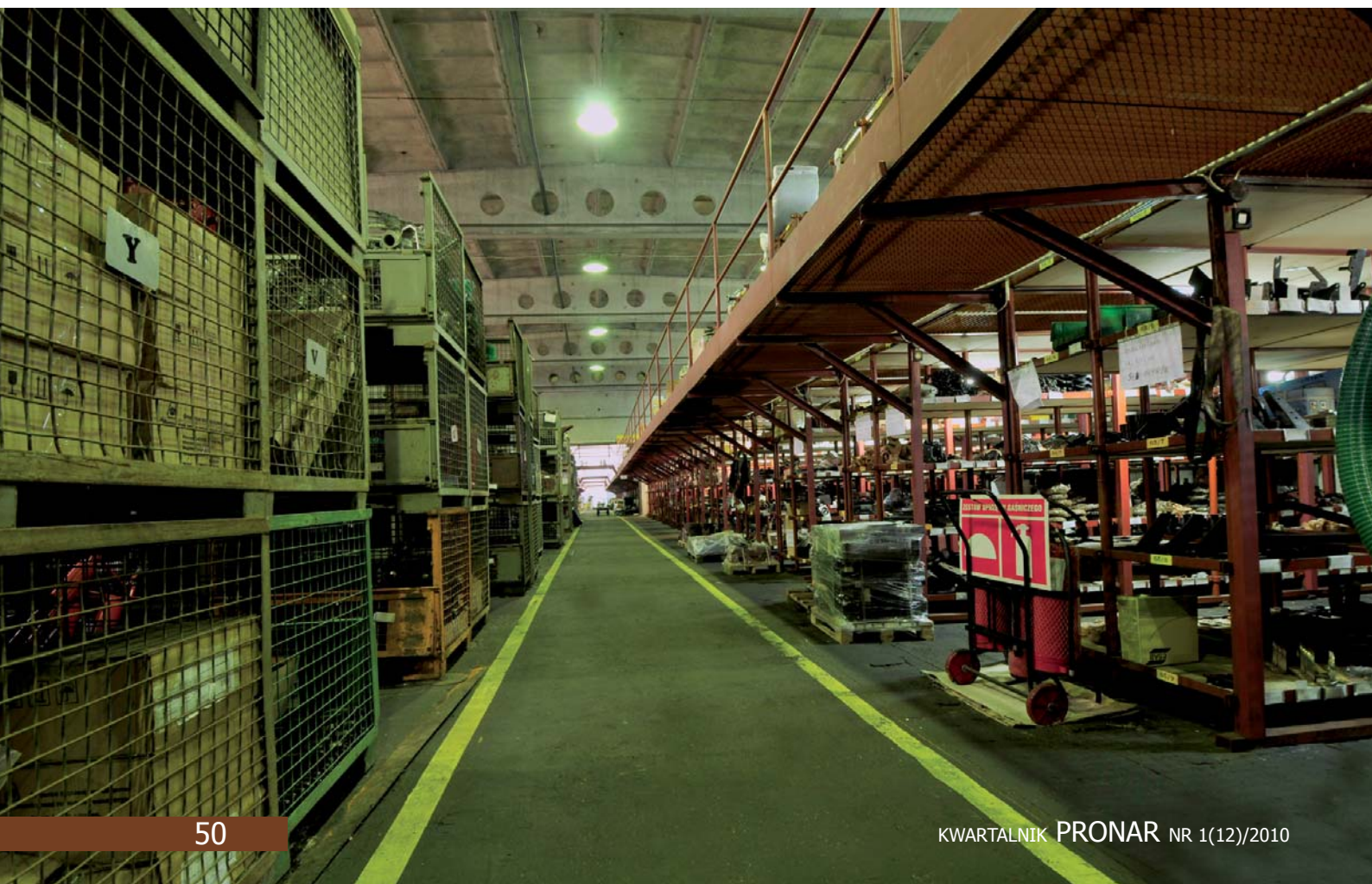
nie wiele wyższe niż ich imitacji, natomiast koszty związane z częstą wymianą tańszych podzespołów mogą okazać się bardzo wysokie.

### Paweł Grygorczuk

*Autor jest specjalistą ds. handlu w Dziale Części Zamiennej Pronaru*



Oryginalny komplet naprawczy do silnika ciągnika PRONAR 82





**PRONAR. Profesjonalny sprzęt komunalny.**

**pracuj z najlepszymi...**



**PRONAR Sp. z o.o.**  
17-210 Narew  
ul. Mickiewicza 101A

**DORADCY HANDLOWI:**

tel. kom. 501 441 590

tel. kom. 500 121 985

**FABRYCZNE PUNKTY SPRZEDAŻY:**

tel. kom. 501 445 774

tel. kom. 503 191 144

tel. kom. 509 777 554

**[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)**



Wiosenne przeglądy

# Zadbaj o swoje maszyny

Nadchodzi wiosna, a wraz z jej nadejściem maszyny rolnicze czeka intensywna eksploatacja. Mijająca zima w wielu przypadkach była dla maszyn okresem postoju, trwającym nawet do kilku miesięcy. Uwzględniając ten fakt oraz pamiętając, że stan techniczny maszyn jest podstawowym czynnikiem warunkującym ich prawidłową eksploatację, przegląd wiosenny najlepiej wykonać jeszcze przed rozpoczęciem sezonu.

Do wiosennych prac, przy których sprzęt rolniczy jest poddawany największym obciążeniom, należy orka. W ciągnikach warto zwrócić uwagę na stan techniczny trzypunktowego układu zawieszenia oraz na układ hydrauliczny.

3-punktowy układ zawieszenia w ciągniku PRONAR 5130 serii P5



Olej i filtr w układzie hydraulicznym musi zostać wymieniony. Zaniedbanie może doprowadzić do uszkodzenia pompy hydraulicznej, co naraża użytkownika na konieczność jej wymiany.



Filtry oleju stosowane w ciągnikach Pronaru

Kolejnym ważnym elementem jest układ hamulcowy. Poprawność jego działania jest niezbędna dla bezpieczeństwa użytkownika. Nadmierne zużycie tarcz hamulcowych bądź też zbyt mała siła hamowania



Pompa hamulcowa, tarcze i klocki hamulcowe ciągnika Zefir 85

spowodowana np. niesprawną pompą hamulcową mogą okazać się tragiczne w skutkach.

Warto też zainteresować się układem elektrycznym. Pozwoli to uniknąć problemów z uruchomieniem ciągnika lub uszkodzeniem niektórych elementów instalacji.

Podczas kontroli należy zwrócić uwagę na parametry akumulatora, stan alternatora, rozrusznika i oświetlenia.

Układem podwyższającym komfort pracy, obecnie chętnie zamawianym przez klientów, jest klimatyzacja. Aby jej działanie było w pełni efektywne, należy wymienić filtry oraz nabić jej instalację gazem technicznym.



Akumulator i części rozrusznika do ciągnika Pronaru



Filtry węglowe powietrza

Planując pracę w sezonie warto zastanowić się nad wyposażeniem maszyn rolniczych. Dział Części Zamiennych przygotował na okres wiosenny atrakcyjne oferty dotyczące TUZ-ów i WOM-ów do każdego modelu ciągnika wyprodukowanego w Pronarze oraz dodatkowego wyposażenia przyczep: balkonów, stelaży i nadstaw.

### Paweł Grygorczuk

Autor jest specjalistą ds. handlu w Dziale Części Zamiennych Pronaru

**W celu uzyskania informacji lub złożenia zamówienia części zamiennych Klienci Pronaru mogą korzystać z następujących numerów telefonów, faksów bądź adresów e-mail:**

#### Magazyn centralny

(magazyn@pronar.pl),  
faks. +48 85 68 27 127;

#### Marek Mirończuk

(marek.mironczuk@pronar.pl)  
Tel. +48 85 68 27 177,

#### Roman Parfieniuk

(roman.parfieniuk@pronar.pl)  
Tel. +48 85 68 27 218,

#### Krzysztof Taradyńko

(krzysztof.taradyńko@pronar.pl)  
Tel. +48 85 68 27 288,

#### Andrzej Iwaniuk

(andrzej.iwaniuk@pronar.pl)  
Tel. +48 85 68 27 219,

#### Tomasz Kulik

(tomasz.kulik@pronar.pl)  
Tel. +48 85 68 27 307

#### Sprzedaż krajowa

(fax +48 85 68 27 127)

#### Damian Spaltabaka

(damian.spaltabaka@pronar.pl)  
Tel. +48 85 68 27 278

#### Paweł Grygorczuk

(pawel.grygorczuk@pronar.pl)  
Tel. +48 85 68 27 271



Przedni TUZ z WOM-em w ciągniku PRONAR 5135 serii P5

Maszyny komunalne po zimie

# Pozbyć się soli i piasku

Za nami mroźna i śnieżna zima. Na nasze drogi zostały wysypane tony piasku i soli. Na koniec sezonu zimowego warto zadbać o posypywarki i pługi intensywnie użytkowane przez ostatnich kilka miesięcy.

Posypywarki należy dokładnie wyczyścić z resztek soli i piasku. Trzeba także sprawdzić powłokę farby, a miejsca uszkodzone dokładnie oczyścić. Części uszkodzone lub nadmiernie zużyte należy wymienić

Posypywarka T130



na nowe. Warto tu zwrócić uwagę na mieszadło, tarczę rozsiewającą oraz silnik hydrauliczny.

Uwagi wymaga również szczelność instalacji hydraulicznej.



Oś zapadek



Pług PUV-2800



Płyta czołowa



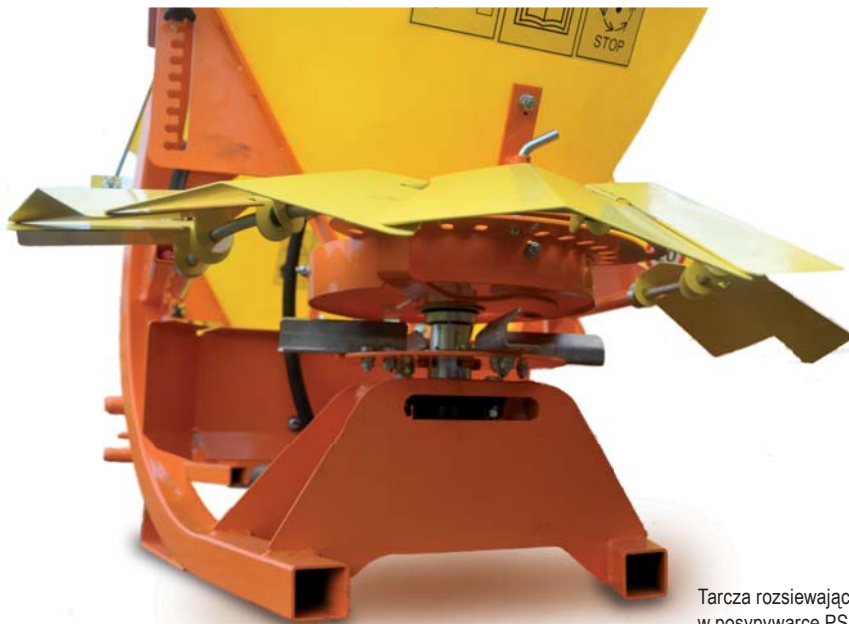
Pługi także należy dokładnie oczyścić, następnie sprawdzić zamocowanie wszystkich śrub i - w razie potrzeby - dokręcić. Trzeba też sprawdzić szczelność instalacji hydraulicznej oraz poprawność zamocowania wszystkich elementów zabezpieczających. Sprawdzamy też stan ślizgów i działanie zapadek zabezpieczających oraz sprawność oświetlenia obrysowego. Należy także oczyścić lemiesz i miejsca smarowania oraz przeprowadzić smarowanie odpowiednich miejsc.

Wiosną ruszają do prac zmiatarki. Będą miały po zimie ciężkie zadanie. Muszą usunąć z ulic ogromne ilości piasku i śmieci. Aby uniknąć przykrych niespodzianek, należy sprawdzić stan techniczny tych urządzeń. W przypadku zmiatarki Agata ZM 2000/1600 ważne jest, aby zadbać, żeby przy napełnianiu zbiornika z wodą nie dostały się do niego zanieczyszczenia. Należy też sprawdzić filtry przy zbiornikach i dyszach, a w razie potrzeby oczyścić je bądź wymienić. Nie pomijajmy też sprawdzenia szczelności układu hydraulicznego, poprawności działania silnika hydraulicznego oraz układu zraszającego. Aby zmiatanie było skuteczne, należy skontrolować stopień zużycia szczotki walcowej oraz bocznej i - w razie potrzeby - dokonać ich wymiany. Powinniśmy także sprawdzić stan wanny zbierającej zanieczyszczenia, podwieszanej do ramy na wysięgnikach. Mogła ona ulec odkształceniom na skutek zaczepienia, np. o wystające studzienki.

W zmiatarce ZMC 2.0, podobnie jak w przypadku wcześniej opisanych, należy skontrolować stan szczotek filtrów dysz zraszających oraz szczelność instalacji hydraulicznej. Ważne jest także, aby sprawdzić stan pasków klinowych napędu wentylatora i pompy wody oraz pasek zębaty napędu pompy oleju. Należy także wymienić olej oraz filtry oleju. Zaniedbanie w tym zakresie może doprowadzić do uszkodzenia rozdzielacza bądź pompy oleju.

## Paweł Grygorczuk

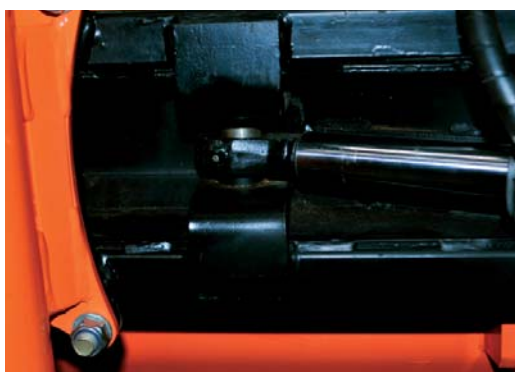
*Autor jest specjalistą ds. handlu w Dziale Części Zamiennych Pronaru*



Tarcza rozsiewająca w posypywarce PS-250



Oś TUZ-a



Ucho cylindra



Koło podporowe

Trzypunktowy układ zawieszenia

# Bez TUZ-a ani rusz

Ciągnik rolniczy jest pojazdem mechanicznym wykorzystywanym do agregowania i ciągnięcia urządzeń i maszyn nie posiadających własnego napędu lub też napędzania maszyn za pomocą wałka odbioru mocy. Uniwersalność ciągnika jest wymagana ze względu na szeroki zakres czynności, które musi wykonywać. Część maszyn wymaga jedynie ciągnięcia w momencie wykonywania pracy, ale na nawrotach bądź przy wyjeździe z pola zachodzi potrzeba podnoszenia ich do pozycji transportowej.

**T**rzypunktowy układ zawieszenia (TUZ) praktycznie od początku istnienia ciągników jest zasadniczym sposobem agregacji maszyn z ciągnikiem. TUZ składa się z układu dźwigni, dwóch dolnych i jednej górnej, wyposażonych w przeguby kuliste. Odpowiedzialność za sterowanie spoczywa na podnośniku hydraulicznym, obsługiwanym z kabiny operatora bądź też coraz częściej - ze

praktycznych - także z poziomu tylnego błotnika, o ile ciągnik jest wyposażony w instalację elektrohydrauliczną.

**T**abelaryczne zestawienie podstawowych parametrów TUZ-ów w wybranych ciągnikach Pronaru pozwala na przekrojowe zapoznanie się z różnicami pomiędzy poszczególnymi modelami. Nowe modele ciągników Pronaru wyposażane są w elektrohydrauliczne sterowanie podnośnikiem hydraulicznym, starsze modele mają zaś sprawdzone i nie stwarzające problemów sterowanie mechaniczne. Udźwig TUZ-a w niektórych przypadkach może się różnić, gdy ciągnik ma możliwość opcjonalnego montażu siłowników wspomagających, bądź w przypadku gdy, istniejące siłowniki zostaną zastąpione większymi.

Przedni TUZ i WOM zamontowany w ciągniku PRONAR 1221A II



### Parametry trzypunktowego układu zawieszenia (TUZ) w wybranych ciągnikach Pronaru

Model	Kat. tylnego TUZ-a wg. ISO	Udźwig tylnego TUZ-a w osi końcówek	Udźwig przedniego TUZ-a w osi końcówek	Sterowanie hydrauliką
PRONAR 320AMK	I/II	750	350	mechaniczne
Zefir 40	I/II	760	300	mechaniczne
Zefir 85	II	3000	2000	mechaniczne
PRONAR 82A II	II	3500	1500	mechaniczne
PRONAR 82SA II	II	4500	1500	mechaniczne
PRONAR 1025A II	II	4500	1500	mechaniczne
PRONAR 1221A II	II	5500	2000	mechaniczne
PRONAR 1523A	II/III	6000	2000	mechaniczne
PRONAR P7	II	3600	1700	mechaniczne
PRONAR P5	II	4200	2100	elektrohydrauliczne EHR
PRONAR P6	II/III	9200	4000	elektrohydrauliczne EHR
PRONAR P9	II/III	10500	5000	elektrohydrauliczne EHR
PRONAR P10	II/III	9200	4000	elektrohydrauliczne EHR

Dawniej producenci ciągników stosowali różne sposoby agregacji, a w związku z tym producenci maszyn nie byli w stanie wykonać maszyn uniwersalnych, pasujących do każdego ciągnika. Z czasem starano się to uporządkować i poddać standaryzacji. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna opracowała normy międzynarodowe, określające wymiary i wymagania, dotyczące trzypunktowego układu zawieszenia narzędzi i maszyn. Aktualnie obowiązująca norma ISO 730-1 powoduje, że w zależności od mocy, ciągniki opuszczające



Ramiona z automatycznymi hakami i stabilizatorami

Kategoria	Moc na WOM [kW]
I	do 48
II	do 92
III	od 80 do 185
IV	od 150 do 350

fabrykę wyposażane są w układ zawieszenia należący do jednej z 4 kategorii.

Wszystkie 4 kategorie są do siebie podobne. Różnica występuje w parametrach poszczególnych składowych układu. Norma ISO 730-1 określa szczegółowo wymiary punktów zawieszenia. Należy wspomnieć, że niektóre parametry są identyczne dla wszystkich kategorii. Do tej grupy należy odległość dolnego cięgła od opony ciągnika (10

Zestaw kosiarek PRONAR PDD810 zagregowanych z ciągnikiem PRONAR serii P6





stron wrzecionem lub szybkozłączem. Dla najbardziej wymagających stworzono także łącznik hydrauliczny. Oprócz funkcji łączenia zadaniem jego jest również regulacja podłużna doczepionej maszyny.

Dolne cięgła w punkcie zawieszenia najczęściej mają formę kuli umieszczonej na stałe bądź mogą być wyposażone w haki automatyczne, usprawniające agregatownie maszyn bez pomocy dodatkowych osób. Cięgła połączone są z ramionami podnośnika przy

cm) czy też odległość dolnego cięgła od podłoża w najniższej pozycji (20 cm).

W żadnym wypadku szerokość kuli w górnym punkcie zawieszenia nie może być większa od odległości między jarzmami, a średnica sworznia - większa od otworu. Analogicznie, w dolnym punkcie zawieszenia, średnica czopu musi być mniejsza od otworu. Posługując się danymi z tabeli i prostym narzędziem mierzniczym, można ustalić do jakiej kategorii zawieszenia zaliczana jest dana maszyna bądź ciągnik.

Łącznik górny, powszechnie nazywany łącznikiem centralnym, zakończony jest z obu

Parametr	Kategoria			
	I	II	III	IV
<b>Górny punkt zawieszenia [mm]</b>				
Średnica sworznia	19	25,5	31,75	45
Średnica otworu	19,3	25,7	32	45,2
Szerokość kuli	44	51	51	64
Odległość między jarzmami	44,5	52	52	65
<b>Dolny punkt zawieszenia [mm]</b>				
Średnica czopu	22	28	36,6	50,8
Średnica otworu	22,4	28,7	37,4	51
Szerokość kuli	35	45	45	57,5
Odległość od WOM-u	500-575	550-625	575-675	575-675

Kosiarka czołowa na przednim  
TUZ-ie ciągnika PRONAR serii P7



pomocy wieszaków. Prawy wieszak jest regulowany, co wykorzystuje się głównie w poziomowaniu pługów. Ruchy boczne maszyn są zawsze ograniczone przez stabilizatory kontrolujące. O ile w prostszej wersji konstrukcja tego urządzenia opiera się na przetyczkach bądź na śrubie rzymskiej, o tyle najnowsze rozwiązania, jak choćby te z ciągników PRONAR serii P6, P9 i P10, pozwalają na regulację automatyczną. Lekceważenie odpowiedniej regulacji stabilizatorów - w skrajnych przypadkach - może skutkować uszkodzeniem opon, błotników lub też maszyny.

Układ sterowania TUZ-em pozwala na wybór sposobu pracy doczepianych narzędzi z ciągnikiem. Regulacja siłowa polega na dostosowywaniu głębokości pracy maszyny w polu do oporu, jaki stawia gleba. Zatem, w przypadku gleb niejednorodnych, nie może to być stosowane, gdyż istnieje ryzyko dużych rozbieżności w głębokości zabiegu. Regulacja pozycyjna jest niewrażliwa na zmiany w strukturze gleby czy też na jej mozaikowość. Maszyna lub narzędzie pracuje dokładnie na zadanej dźwigni rozdzielacza głębokości. Regulacja mieszana łączy parametry wyżej opisanych regulacji. Umożliwia pracę narzędzia na zadanej dźwigni głębokości, lecz z uwzględnieniem oporów gleby. Przykładem uświadamiającym korzyści płynące ze znajomości rodzajów regulacji może być chociażby wynik badania, wg którego regulacja siłowa lub mieszana pozwala na wykonanie zabiegu orki do 10 proc. wydajniej w stosunku do regulacji kopiującej, ze względu na mniejszy poślizg kół i większe dociążenie ciągnika.

Nawet najmniejsze ciągniki PRONAR  
(na zdjęciu 320AMK) mogą być  
wyposażone w przedni TUZ



O ile tylny TUZ jest standardem niezbędnym do pracy każdego ciągnika, o tyle TUZ przedni stanowi wyposażenie dodatkowe. Rolnicy coraz częściej dostrzegają zalety tego rozwiązania, stąd też ciągniki Pronaru mogą być - na życzenie - wyposażone w przedni trzypunktowy układ zawieszenia, zgodny z normami ISO 8759-2. Przednie TUZ-y sprawdzają się zwłaszcza na dużych areałach użytków zielonych, gdyż można na nich zamontować czołową kosiarkę do trawy, poprawiając tym samym znacznie szybkość koszenia i zmniejszając jednostkowe zużycie paliwa. Uzasadnienie ekonomiczne znajduje też agregacja wszelkiego rodzaju maszyn doprawiających glebę podczas orki. Może to być obciążnik, brona talerzowa, wał Cambella czy inne narzędzie potrzebne w danych warunkach polowych. Produkowane przez Pronar zmiatarki i pługi odśnieżne,

dzięki możliwości zawieszania zarówno z tyłu jak i z przodu sprawiają, że ciągnik może być wykorzystywany o każdej porze roku.

Trzypunktowy układ zawieszenia jeszcze długo będzie najbardziej popularnym układem agregacji maszyn z ciągnikiem. Ze względu na zwiększenie zakresu możliwych do wykonania czynności, na popularności zyskuje przedni TUZ. Można zauważyć wyraźny trend w produkcji rolniczej, polegający na ciągłym wzroście mocy ciągników i maszyn z nimi agregowanych, a to z kolei wymusza stosowanie wyższych kategorii zawiesznień.

### Michał Gardocki

*Autor jest specjalistą ds. handlu w Pronarze*



PRONAR serii P5  
z przednim TUZ-em  
i WOM-em

# Nie taka prosta konstrukcja

Proces powstania prostej na pozór konstrukcji przyczepy rolniczej nie jest łatwym cyklem projektowym i obejmuje znacznie więcej czynności niż tylko wykonanie rysunków.

Zanim przyczepa trafi do klienta jako gotowy wyrób, musi przejść przez wiele etapów związanych z wdrożeniem wyrobu do produkcji seryjnej.

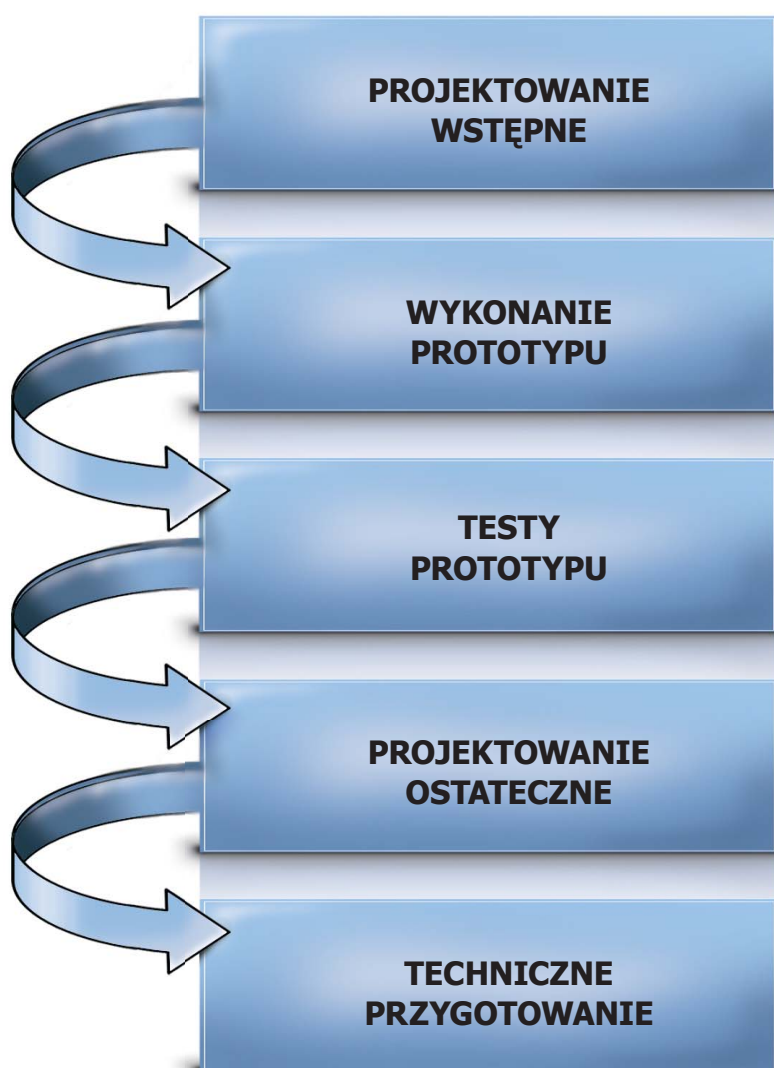
W uproszczeniu proces wdrożenia wyrobu można przedstawić w pięciu etapach:

- 1) projektowanie wstępne,
- 2) wykonanie prototypu,
- 3) testy prototypu,
- 4) projektowanie ostateczne,
- 5) techniczne przygotowanie produkcji.

Najważniejsze w przedstawionym powyżej procesie jest projektowanie. Odbywa się ono dwuetapowo - poprzez projektowanie wstępne i ostateczne.

Projektowanie wstępne odbywa się poprzez wykorzystanie wiedzy i doświadczenia konstruktorów oraz nowoczesnej techniki obliczeniowej. Wiedza akademicka konstruktorów jest przy tej pracy niezbędna, gdyż pozwala dokonywać świadomych wyborów. Ale liczy się też doświadczenie, które skraca wydatnie czas konstruowania i pomaga w szybkim podejmowaniu trafnych decyzji. Bardzo ważnym elementem na tym etapie projektowania wstępnego jest dokładne rozeznanie rynku wyrobów. Projektowanie wstępne jest pierwszym i najważniejszym etapem powstawania wyrobu.

Projektowanie ostateczne jest wynikiem prac drugiego i trzeciego etapu wdrożenia. W trakcie wykonania prototypu i w czasie badań testowych następuje weryfikacja konstrukcji, głównie weryfikacja cech wytrzymałościowych, trwałościowych, funkcjonalnych i technologicznych wyrobu.



Uproszczony schemat procesu wdrażania wyrobu



## Zapotrzebowanie rynku

Sam proces projektowania nie zaczyna się w momencie, gdy konstruktor rysuje pierwszą linię, ale wcześniej. Projektowanie jest działaniem wywołanym pojawieniem się zapotrzebowania rynku na dany wyrób. Informację o zapotrzebowaniu rynku Dział Handlu i Marketingu przekazuje niezwłocznie do Wydziału Wdrożeń Pronaru, odpowiedzialnego za wdrożenie wyrobu do produkcji. Taka informacja o zapotrzebowaniu rynku powinna precyzować podstawowe dane funkcjonalne oraz główne parametry techniczne przyczepy.

## Założenia techniczno-ekonomiczne

Założenia techniczno-ekonomiczne mogą być opracowane wielowariantowo. Są one podstawą do solidnej i precyzyjnej analizy zapotrzebowania rynku na produkt.

Konstruktor rozpoczyna projektowanie od analizy wstępnych danych technicznych, następnie w porozumieniu z działami współpracującymi - analizuje, przyjmuje i opisuje szczegółowo funkcje jakimi ma się charakteryzować przyczepa. Ustala też jej wszystkie parametry techniczne i opracowuje tzw. założenia konstrukcyjne. Założenia te powinny zawierać opis działania produktu (przyczepy), szczegółowe dane techniczne, warunki wykonania i eksploatacji oraz analizę techniczno-ekonomiczną.

## Projektowanie

W procesie projektowania wybiera się najlepszy wariant konstrukcyjny spośród wstępnych koncepcji, różniących się od siebie kształtem, materiałami, z których produkowana ma być przyczepa oraz elementami składowymi. Wreszcie opracowuje się projekt wstępny, czyli nadaje przyczepie cechy geometryczne. Przy opracowaniu konstrukcji należy wybrać komponenty handlowe o odpowiednich parametrach, dobrać materiały, skonstruować odpowiednie podzespoły, uwzględnić posiadaną technologię (ewentualnie założyć zastosowanie nowej technologii), zaprojektować odpowiednie połączenia, przeanalizować kinematykę, zaprojektować odpowiednie węzły, zwymiarować. Większość podzespołów przyczep jest w eksploatacji poddawana zmiennym obciążeniom dynamicznym, dlatego należy



Przyczepa PRONAR T780/1

przeanalizować te obciążenia, sprawdzić warunki wytrzymałościowe, przyjąć odpowiednie wskaźniki bezpieczeństwa. Przy opracowaniu konstrukcji należy przeprowadzić również optymalizację pod względem ekonomiczności, geometrii i materiałów. Ostatnim etapem jest opracowanie projektu technicznego. Projekt techniczny określa już szczegółowo wszystkie wymiary przyczepy wraz z tolerancjami, ustala materiały oraz sposób obróbki i montażu. Zakończeniem tego procesu projektowania jest wydrukowanie dokumentacji technicznej i przekazanie jej do realizacji w formie prototypu.

## Wykonanie prototypu

Powstanie prototypu pozwala na wielostronne zweryfikowanie konstrukcji i wprowadzenie korekt konstrukcyjnych mających na celu:

- poprawienie jakości;
- udoskonalenie konstrukcji;



Konstruktorzy w trakcie projektowania przyczep

- poprawienie cech użytkowych i funkcjonalnych;
- poprawienie technologiczności wykonania;
- ułatwienie wykonania części;
- ułatwienie montażu wyrobu.

Prototyp jest zatem ostatecznym konstrukcyjnym weryfikatorem poprawności opracowań teoretycznych konstrukcji, prowadzonych na etapie projektu technicznego.

### Przepisy

Proces konstruowania to konieczność zastosowania się do szeregu wytycznych, przepisów, dyrektyw i norm opisujących warunki, jakim konstrukcja przyczepy musi sprostać, aby była dopuszczona do użytkowania.

Od momentu opisanie koncepcji wyrobu, poprzez projektowanie wstępne, wykonanie prototypu, badania testowe, projektowanie ostateczne, techniczne przygotowanie produkcji, do produkcji serii próbnej, dokonywana jest wielokrotna ocena (weryfikacja) projektu pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami.

Przyczepa rolnicza, jak każda inna maszyna, musi spełnić szereg wymogów pod względem bezpiecznego użytkowania. Są one regulowane jednolitymi przepisami, ustanowionymi przez Komisję Europejską. Konieczne jest przeprowadzenie procedur oceny zgod-

ności, których celem jest sprawdzenie i udokumentowanie, że maszyna spełnia zasadnicze wymagania zawarte w dyrektywie maszynowej oraz w normach zharmonizowanych (obowiązujących w całej Unii Europejskiej).

W trakcie projektowania maszyny konstruktor powinien:

- rozpoznać i określić zagrożenia stwarzane przez przyczepę, a w szczególności uwzględnić wszystkie zasadnicze wymagania ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie maszynowej;
- ocenić ryzyko istniejące we wszystkich fazach eksploatacji maszyny w dających się przewidzieć warunkach;
- w wyniku oceny ryzyka zdecydować, jakie działania należy podjąć, aby wyeliminować lub zredukować do minimum ryzyko poprzez całkowicie bezpieczne rozwiązanie projektowe.

Podczas projektowania przyczepy konstruktor powinien również uwzględnić przepisy ruchu drogowego, dlatego zwraca on szczególną uwagę, aby przyczepa była zbudowana i wyposażona w sposób:

- nie zagrażający bezpieczeństwu osób ją obsługujących lub innych uczestników ruchu;
- nie naruszający porządku ruchu na drodze i nie narażająca kogokolwiek na szkodę;

Badanie prototypu przyczepy przeprowadza się w warunkach maksymalnie zbliżonych do warunków eksploatacyjnych



- nie powodujący zagrożenia bezpieczeństwa ruchu w czasie hamowania;
- spełniający wymagania co do oświetlenia i sygnalizacji świetlnej;
- nie zakłócający spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w przepisach;
- nie powodujący niszczenia i zaśmieciania drogi;
- zapewniający łatwe, wygodne i pewne posługiwanie się urządzeniami do kierowania, hamowania, sygnalizacji i oświetlenia.

### Badania testowe

Badanie prototypu przyczepy oraz jej elementów składowych przeprowadzają - pod okiem konstruktorów - specjalnie przeszkoleni operatorzy. Odbywają się one w warunkach maksymalnie zbliżonych do warunków eksploatacyjnych.

Każde spostrzeżenie czy uwaga operatora testującego jest zanotowana, a następnie analizowana pod kątem zastosowania ewentualnych zmian konstrukcyjnych. Przebieg tych badań musi być zgodny ze sprecyzowanym dla danego typu wyrobu programem. Wynikiem badań jest protokół zawierający wnioski, w jakim stopniu konstrukcja wyrobu spełnia założenia techniczno-eksploata-

cyjne postawione na etapie założeń.

Badania testowe pozwalają na zweryfikowanie głównych cech przyczepy: wytrzymałości, trwałości, niezawodności i funkcjonalności.

### Techniczne przygotowanie produkcji

Po ocenie wyników prób i badań zostaje opracowana ostateczna wersja konstrukcji przyczepy, która zostaje przekazana do opracowania technologicznego. Rozpoczyna się kolejny proces - technologiczne przygotowanie produkcji, czyli opracowanie procesów technologicznych dla części i zespołów z jakich składa się przyczepa. Polega on na zaprojektowaniu poszczególnych operacji (łącznie z doborem obrabiarek, narzędzi i pomocy warsztatowych) oraz obliczeniu wielkości naddatków obróbczych, określeniu warunków i parametrów obróbki, a także przyjęciu czasów trwania operacji. Zostaje również opracowana dokumentacja konstrukcji przyrządów oraz wykonanie oprzyrządowania.

Tak w skrócie wygląda proces wdrażania przyczepy, na pozór prostej konstrukcji. Ale dopiero po jego zakończeniu można uruchomić seryjną produkcję wyrobu.

### Wojciech Bartoszek

*Autor jest konstruktorem na Wydziale Wdrożeń Pronaru*



Nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne

# Stale do zastosowań specjalistycznych

Najwyższej jakości stale specjalistyczne, takie jak: stale wysokowytrzymałe czy trudnościeralne stanowią znakomity materiał do produkcji nowoczesnych maszyn. Dlatego są stosowane w wyrobach Pronaru.

**W**ykorzystanie stali o zwiększonej wytrzymałości na rozciąganie, sięgających powyżej 1000 MPa przynosi zaskakująco dużo korzyści w późniejszej eksploatacji maszyn i przyczep Pronaru. Zastosowanie ich skutkuje zmniejszeniem masy własnej wyrobów oraz jednoczesnym zwiększeniem ładowności i możliwości większych obciążeń, a zarazem żywotności produktów. W specjalistycznych maszynach Pronar stosuje także stale trudnościeralne i nie rdzewiejące, przeznaczone do pracy w długotrwałych ciężkich i niesprzyjających warunkach.

Stal wysokowytrzymała do kształtowania na zimno to stal walcowana na gorąco w procesie termomechanicznym w nowoczesnych zakładach produkcyjnych, gdzie procesy grzania, walcowania i chłodzenia są dokładnie kontrolowane. Skład chemiczny tej stali, o niskiej zawartości węgla i manganu, jest precyzyjnie uzupełniany przez składniki uszlachetniające. Zaawansowane technologicznie procesy produkcyjne zapewniają jej dużą czystość. Skład chemiczny, w połączeniu z czystą strukturą sprawia, że stal wysokowytrzymała jest najlepszym rozwiązaniem dla produktów kształtowanych na zimno i spawanych, a więc takich, jakie produkuje się w Pronarze.

Wprowadzenie stali wysokowytrzymałych zrewolucjonizowało rynek motoryzacyjny i dało nowe możliwości projektantom z przemysłu maszynowego. Ekstra wysokowytrzymałe gatunki stali wykorzystywane są w niemal wszystkich produktach Pronaru, takich jak elementy konstrukcji przyczep samochodowych, przyczep rolniczych, maszyn rolniczych oraz komunalnych. W zastosowaniach tych wysoka wytrzymałość stali jest wykorzystywana do

Gięcie stali wysokowytrzymałych na prasach krawędziowych jest procesem złożonym i wymagającym dużego doświadczenia



Material o wysokiej wytrzymałości plastycznej poszerza zakres możliwości



zmniejszenia ciężaru przy jednoczesnym zwiększeniu nośności konstrukcji. Te zalety, w połączeniu z dobrą formowalnością (wysoką granicą plastyczności), pozwalają obniżyć koszty produkcji i wprowadzić na rynek konkurencyjny produkt spełniający wymagania nawet najbardziej wymagających klientów.

Dzięki wysokiej wytrzymałości tej stali, można produkować z niej elementy mocniejsze, a zatem bezpieczniejsze. Jednocześnie możliwość stosowania mniejszych ilości materiału wpływa na obniżenie ciężaru pojazdu. Obniżka masy to główna korzyść pozwalająca na zwiększenie ładowności i obniżenie spalania pojazdów. Im mniejszy ciężar musimy przemieszczać, tym mniej paliwa zużyjemy i tym więcej materiału możemy przewieźć lub podnieść. Omawiane stale Pronar zastosował w urządzeniach dźwigowych i podnośnikowych, przeznaczonych przede wszystkim w urządzeniach do załadunku materiałów, ale także w konstrukcjach takich, jak np. kosiarki.

Zwiększyły się możliwości obciążalności tych urządzeń przy znacznym obniżeniu ich masy własnej. Łatwiej jest więc manipulować lżejszym urządzeniem, mniejsza masa zwiększa ergonomię pracy, zwiększa się żywotność układów napędzających urządzenia, a jednocześnie istnieje możliwość przeniesienia znacznie większej masy.

Z powodu celowości i wielu korzyści z zastosowania stali wysokowytrzymałych Pronar przeprowadził szereg badań i testów związanych z problemami związanymi z obróbką stali wysokowytrzymałych. Dokonano opracowania technologii cięcia, gięcia oraz spawa-

Nieprawidłowy dobór narzędzi i parametrów gięcia do materiału powoduje niepożądane pęknięcia





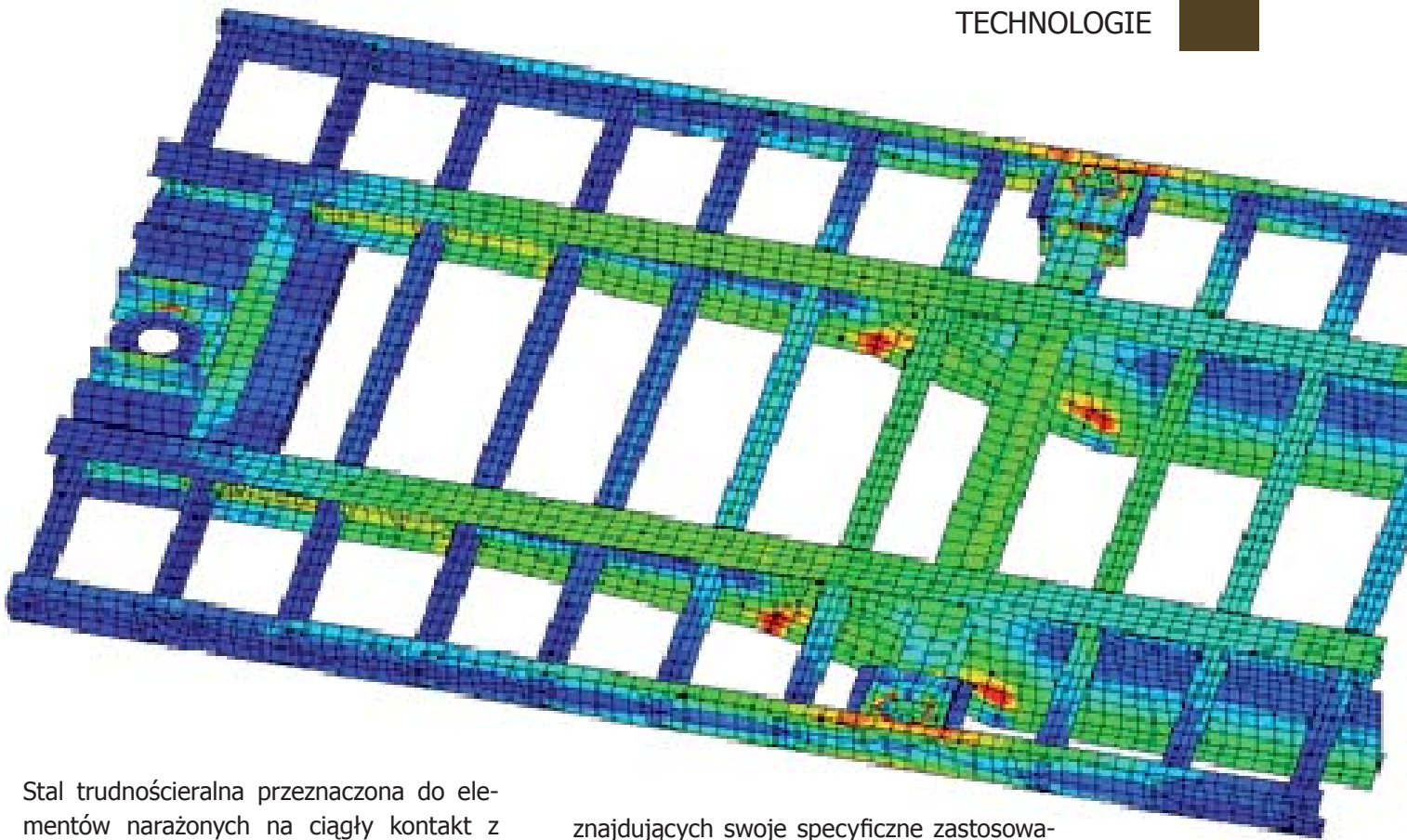
Stale wysokowytrzymałe wykorzystuje się do elementów konstrukcyjnych przyczep Pronaru

nia nowych materiałów. Wszelkie problemy związane z obróbką stali wysokowytrzymałych rozwiązano w Pronar dzięki wieloletniemu doświadczeniu, popartym wszechstronnym parkiem maszynowym. Opracowano odpowiednie technologie obróbki związane ze specjalnymi parametrami tych stali. Ich wysoka granica plastyczności definiuje wymagania specjalnej obróbki i odpowiedniej technologii gięcia. Rozwiązano złożone problemy związane ze spawalnością, a więc do-

stosowaniem procesów spawalniczych do zwiększonych wymagań obciążalności. Stal wysokowytrzymała umożliwia zwiększenie obciążeń eksploatacyjnych pojazdów oraz urządzeń dźwigowych. Dzięki jej dobrej spawalności, odpowiedniej plastyczności oraz umożliwieniu redukcji wagi konstrukcji, ich produkcja staje się bardziej efektywna ekonomicznie.



Odporność na ścieranie to największa zaleta przyczep do transportu gruzu, kamieni, żwiru i innych materiałów stosowanych przy budowach i rozbiórkach



Stal trudnościeralna przeznaczona do elementów narażonych na ciągły kontakt z materiałami powodującymi jej ścieranie znalazła zastosowania w wielu produktach Pronaru. W przypadku podłóg przyczep specjalistycznych, elementów pługów, ładowaczy i innych maszyn stal o zwiększonej odporności na ścieranie jest podstawowym materiałem dającym użytkownikom urządzenia na długie lata pracy.

Wszelkie gatunki najwyższej jakości stali wysokowytrzymałych oraz trudnościeralnych, jak również innych gatunków stali

znajdujących swoje specyficzne zastosowania są dostępne w zakładach handlu stalą Pronaru.

Stale wysokowytrzymałe wykorzystuje się do elementów konstrukcyjnych ram dolnych przyczep

### Łukasz Buczyński

*Autor jest technologiem na Wydziale Produkcji Metalowej w Pronarze*



Nośność konstrukcji rośnie przy zastosowaniu wytrzymałych stali

Dział Pneumatyki i Hydrauliki

# Z aptekarską dokładnością

Popularne określenie „aptekarska dokładność” kształtowało się przez wieki i świadczy o dużej odpowiedzialności ludzi, którzy precyzyjnie określają proces wytwarzania i skuteczność działania leków. Z podobną precyzją mamy do czynienia przy produkcji Działu Pneumatyki i Hydrauliki Pronaru.

**D**ział Pneumatyki i Hydrauliki jest jednym z głównych działów produkcyjnych Pronaru, będącym centrum nowoczesnych technik wytwarzania. Modernizacja parku maszynowego oraz ciągłe doskonalenie procesu produkcyjnego pozwoliły na umocnienie pozycji Pronaru jako jednego ze światowych liderów w produkcji hydrauliki siłowej. Produkowane tu wyroby odpowiadają najwyższym standardom europejskim. Dział PiH Pronaru produkuje m.in.:

- siłowniki tłokowe i nurnikowe o średnicy od 20 do 500 mm i skoku zgodnym z indywidualnym życzeniem klienta,
- teleskopowe siłowniki hydrauliczne o skoku: 1300, 1700, 1980, 2150, 2400,

2990 oraz 3900 mm, których gama jest systematycznie poszerzana,

- siłowniki teleskopowe dwustronnego działania,
- elastyczne przewody hydrauliczne i pneumatyczne wysoko- oraz niskociśnieniowe o końcówkach prostych i kątowych w bardzo szerokim asortymencie w systemie metrycznym i calowym,
- sztywne przewody hydrauliczne,
- zbiorniki sprężonego powietrza o ciśnieniu roboczym do 1,25 MPa i pojemnościach od 12 do 100 dm<sup>3</sup>.

Siłowniki, zbiorniki i przewody z Pronaru mają zastosowanie:

- w automatyce przemysłowej,
- w budownictwie,





- w transporcie,
- w rolnictwie.

Wyroby pneumatyczne i hydrauliczne są powszechnie stosowane w mechanizacji i automatyzacji produkcji. Wykorzystuje się je nie tylko w lotnictwie, automatyzacji procesów produkcji, budownictwie, przemyśle motoryzacyjnym czy sprzęcie rolniczym, ale też w urządzeniach życia codziennego.

Zasada działania urządzeń hydraulicznych jest prosta, co nie oznacza, że są to urządzenia proste w produkcji. Hydraulika siłowa opiera się na przetwarzaniu energii przy użyciu cieczy, a to oznacza konieczność zastosowania odpowiednich rozwiązań konstrukcyjnych i zagwarantowania pełnej szczelności urządzeń. Szczelność przy produkcji siłowników, to dokładność wykonania elementów składowych:

- cylindrów,
- tulei,
- tłoczków,
- tłoków.

Dokładność ta może być zagwarantowana tylko poprzez kompleksowe zarządzanie procesem produkcji. Oznacza to

wykonanie odpowiedniego projektu, dobór materiałów, maszyn do obróbki, narzędzi oraz odpowiedniego sprzętu kontrolno-pomiarowego, a także zaplanowanie kontroli na poszczególnych etapach produkcji. Proces produkcji siłowników rozpoczyna się od wykonania partii próbnej, w której oceniana jest:

- kompletność i poprawność dokumentacji,
- przydatność założonych materiałów,
- zdolność procesu produkcyjnego,
- przydatność środków kontrolno-pomiarowych.

Weryfikacja dokumentacji polega na sprawdzeniu po przygotowaniu partii próbnej spójności dokumentacji konstrukcyjnej z dokumentacją technologiczną, potwierdzeniu możliwości wykonania założonych parametrów na rysunkach konstrukcyjnych z możliwościami technologicznymi oraz porównaniu charakterystyk wyrobu z dokumentacji z charakterystykami uzyskanymi w rzeczywistości.

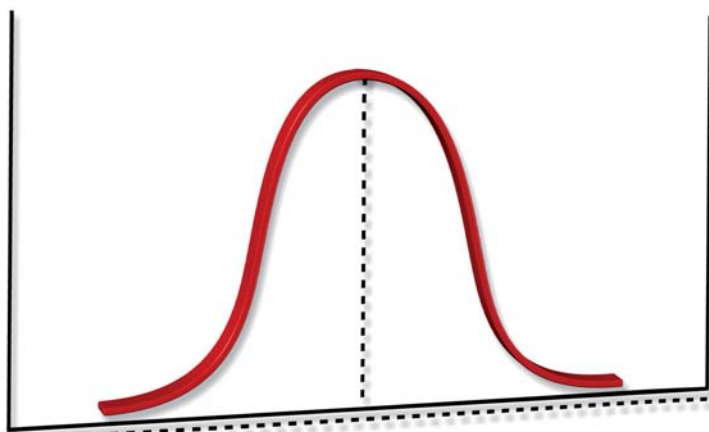
Weryfikacja przydatności założonych materiałów, to nic innego jak sprawdzenie możliwości obróbki, kosztów i weryfi-

Zastosowanie siłowników w przyczepie PRONAR T285





Zastosowanie siłowników w przyczepie trójosiowej PRONAR T780

Tolerancja  
dolnaTolerancja  
górna

Rys. 1. Istota znaczenia zdolności procesu

kacji gotowego wyrobu pod względem jego niezawodności i trwałości. Na tym też etapie wykonuje się kompleksowe badania, pozwalające określić czy nasz produkt będzie się niezawodnie zachowywał np. w środowisku aktywnym (działanie warunków atmosferycznych, nawozów sztucznych, nawozów organicznych).

Zdolność procesu produkcyjnego serii próbnej oceniana jest na podstawie jej

danych statystycznych. Statystyka matematyczna okazała się idealnym sposobem na analizowanie danych pochodzących z pomiarów. Odpowiednie metody obliczeniowe umożliwiają wnioskowanie o całości populacji na podstawie reprezentatywnej próby. Do stosowania metod statystycznych zachęca norma ISO 9000:2000, która stwierdza, że ich wykorzystanie może pomóc w zrozumieniu zmienności i tym samym umożliwić rozwiązywanie problemów oraz poprawiać skuteczność i efektywność zarówno wyrobu, jak też i procesu jego wytwarzania.

Oceniając zdolność procesu odnosimy jego rozrzut naturalny do szerokości założonego pola tolerancji. Idealna wydaje się sytuacja przedstawiona na rys. 1, w której środek wyników uzyskanych w procesie znajduje się w środku pola tolerancji, określonego wymaganiami dokumentacji lub klienta. Wskaźnik zdolności procesu jest też użyteczny dla określenia, czy proces jest zdolny do spełniania wymagań, czy też nie. Łatwo można wywnioskować, że im wskaź-

nik ten ma wyższą wartość, tym proces jest lepszy. Standardem jest wartość 1,33, przy której wadliwość wynosi 0,0063 proc. Użytkiwane zdolności procesu przy produkcji siłowników kształtują się na poziomie 1,33-1,67. Oznacza to, że:

- proces jest statystycznie stabilny,
- pojedyncze pomiary z procesu odpowiadają rozkładowi normalnemu,
- uzyskane wyniki spełniają założone tolerancje rysunkowe,
- zmienność pomiarów jest stosunkowo mała.

Wspomniana aptekarska dokładność w przypadku Działu Pneumatyki i Hydrauliki zaczyna się, kiedy pole tolerancji jest ograniczone mierzonymi wielkościami. W przypadku produkcji siłowników są to setne, a nawet tysięczne części milimetra. Utrzymanie takich wymiarów przy produkcji seryjnej nie jest przypadkiem.

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie ISO 9001:2000, Pronar monitoruje i mierzy właściwości wyrobu w celu weryfikacji, sprawdzając, czy zostały spełnione wymagania dotyczące wyrobu. Kontrola i badania wyrobów odbywają się na każdym etapie ich produkcji. Rozpoczyna się ona od kontroli dostaw, a kończy na gotowym wyrobie. Operacje kontrolne przeprowadzane są zarówno przez pracowników Działu Kontroli Jakości, jak i - w ramach samokontroli - przez pracowników Działu PIH w czasie produkcji. Każdy pracownik, wykonujący operacje kontrolne, jest odpowiednio przeszkolony. Przy zastosowaniu kontroli wyrывkowej kryterium akceptacji wynosi zero wad. Oznacza to, że w przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek niezgodności proces zostaje wstrzymany, a wykonane wyroby podlegają w 100 proc. kontroli.

Wszystkie działania związane z kontrolą i badaniem wyrobów w Dziale PIH mają

na celu zagwarantowanie, iż żaden wyrób nie zostanie wysłany do klienta aż do chwili, gdy wszystkie operacje kontrolne, określone w dokumentacji, nie zostaną zakończone z wynikiem pozytywnym, a związane z nimi dane i dokumenty są dostępne i autoryzowane. Działania te prowadzone są w celu zagwarantowania najwyższej jakości wyrobów. Dzięki doświadczonej kadrze technicznej, nowoczesnym technikom wytwarzania i nadzorowanemu procesowi produkcji Dział Pneumatyki i Hydrauliki jest w stanie wdrażać do produkcji najbardziej nowoczesne specjalistyczne wyroby hydrauliki siłowej.

### Jerzy Szykaruk

*Autor jest zastępcą kierownika ds. produkcji w Dziale Pneumatyki i Hydrauliki w Pronarze*



Kontrola średnicy na linii szlifiersko-polerskiej

Prezentacja najlepszych dealerów Pronaru

# Dobra jakość za dobrą cenę

Pronar jest największą firmą branży rolniczej w Polsce - mówi prezes Agromy Wągrowiec Janusz Wicher

## Proszę opowiedzieć o początkach firmy.

- Jesteśmy następcą prawnym Przedsiębiorstwa Handlu Sprzętem Rolniczym Agroma w Wągrowcu (województwo wielkopolskie). Nasza spółka rozpoczęła działalność 16 kwietnia 1994 roku, wykupując cały majątek byłej Agromy. Zajęliśmy się tym, na czym się znamy i z czym kojarzyli nas klienci. Podstawowy profil działalności został utrzymany. Od tego czasu wprowadziliśmy do oferty wiele nowych towarów i usług.

## Jak doszło do współpracy z Pronarem?

- Z Pronarem współpracujemy od początku lat 90. My specjalizowaliśmy się w sprzedaży części do ciągników m.in. Belarus. Pronar sprzedawał zarówno części, jak i całe ciągniki. I tak to się zaczęło.

## Jak układają się wzajemne relacje?

- Współpraca z Pronarem układa się nam bardzo dobrze. Sprzedajemy bardzo dużo ciągników właśnie tej marki, jak też przy-



Prezes Agromy Wągrowiec Janusz Wicher

Agroma Wągrowiec ma w ofercie pełną gamę ciągników Pronaru



czep, sprzętu komunalnego, ładowaczy czołowych i osprzętu, jak też maszyn do zbioru zielonek i zadawania pasz. Pronar - na naszych oczach - z małego Kopicuszka urósł do liczącego się gracza na rynku techniki rolniczej i nie tylko. Myślę że Pronar jest największą firmą branży rolniczej w Polsce.

## A co o produktach Pronaru mówią klienci Agromy?

- Dobra ocena wyrobów Pronaru wynika z korzystnej relacji ceny do jakości oraz z dostępności i dobrze rozbudowanej bazy serwisowej.



Siedzba serwisu technicznego  
Agromy Wagrowiec

Łatwo jest też o części zamienne. Sprzęt Pronaru kupują głównie małe i średnie gospodarstwa rolne oraz firmy komunalne i usługowe. Po poszerzeniu przez Pronar oferty o sprzęt wymagający ciągników dużej mocy, naszymi klientami stają się również duże i bardzo duże gospodarstwa rolne, którym możemy zaproponować nowoczesne ciągniki Pronaru o mocy 180 i 265 KM.

#### **Jak wypada Pronar na tle konkurencji?**

- Głównym atutem Pronaru jest stałe poszerzanie oferty produkcyjnej o wyroby dobrej jakości i w dobrej cenie. W mojej ocenie wyroby Pronaru nie odbiegają jakością i funkcjonalnością od maszyn renomowanych firm zachodnich, a są znacznie tańsze.

#### **Na co zwracają uwagę rolnicy, którzy chcą kupić przyczepę czy też ciągnik?**

- Rolnicy zwracają uwagę na cenę, funkcjonalność, wyposażenie, serwis, dostępność części, koszty eksploatacji i serwisu, atrakcyjny wygląd, ale w szczególności na jakość wyrobu, która gwarantuje im długi okres eksploatacji zakupionych maszyn.

#### **Czy kryzys wpłynął na zmniejszenie liczby klientów?**

- Bez wątplenia kryzys ma wpływ na zainteresowanie klientów. Jednak najważniejszym czynnikiem wpływającym na ich liczbę jest opłacalność produkcji rolnej, dostępność takich kredytów oraz stabilność polityki rolnej.

#### **Czy rok 2010 będzie pomyślny dla rolników?**

- Rok zaczął się nieciekawie ze względu na ostrą zimę. Zmroziło wszystko i wszystkich, włącznie z klientami. Fundusze pomocowe z UE praktycznie się kończą. Trudno liczyć na dobrą cenę za produkty rolne. Dobrze może być przede wszystkim producentom mleka. Co do pozostałych kierunków produkcji, to jedna wielka niewiadoma. Wiele zależy od sytuacji na rynku globalnym oraz od tego, jakie będą tegoroczne zbiory.

#### **Jakich artykułów poszukują najczęściej Pana klienci?**

- Oferujemy szeroki asortyment towarów i usług. Najważniejszy dla nas jest rolnik. To on decyduje, co chce kupić, a naszym zadaniem jest mu to dostarczyć. W rejonie naszego działania jest tak wiele firm działających na rzecz rolnictwa, że rolnik ma problem, na co się zdecydować. Zasobność portfela klienta ma znaczący wpływ na wybór, a dobre rozpoznanie jego potrzeb i ich spełnienie, to nasze główne zadanie.

#### **Dziękuję za rozmowę.**

**Mariusz Cieślak**

*Autor jest specjalistą ds. handlu w Pronarze*

Prezentacja najlepszych dealerów Pronaru

# Tradycja i jakość produkcji

Podczas wieloletniej współpracy Pronar dał się poznać jako zaufany dostawca - mówi Henryk Gałka, kierownik Działu Sprzedaży Ciągników i Maszyn Rolniczych Agromy Kielce.

## Skąd pomysł, aby sprzedawać sprzęt rolniczy?

- Na początek chciałbym przedstawić pokrótce historię przedsiębiorstwa.

Agroma istnieje od 1949 roku. Po wielokrotnych zmianach organizacyjnych i zmianach nazwy od listopada 2003 Przedsiębiorstwo Handlu Sprzętem Rolniczym Agroma zostało przekształcone w spółkę z o.o. i przyjęło nazwę Agroma Kielce Sp. z o. o. Rolnicy cią-

gle są bardzo liczną grupą zawodową. W latach 50-tych ubiegłego wieku ponad połowa osób czynnych zawodowo utrzymywała się w Polsce z rolnictwa. Człowiek do życia potrzebuje pożywienia. Rolnik do jego produkcji potrzebuje ziemi. Do wyżywienia rosnącej populacji potrzeba coraz to więcej żywności. Pozwala na to postęp technologiczny, który wpływa na coraz większą wydajność, także w rolnictwie. Liczby mówią, iż średnia mlecz-

Henryk Gałka, kierownik Działu Sprzedaży Ciągników i Maszyn Rolniczych w Agromie Kielce, nadzoruje przegląd gwarancyjny zestawu komunalnego złożonego z ciągnika Kioti 85K i pługu Kacper PU-3300. Henryk Gałka jest pracownikiem Agromy Kielce od 1976 roku



ność krów w latach 90-tych wyniosła ok. 3160 litrów a już w roku 2005 - ok. 4300 litrów. Takie zmiany wymagają szeregu nakładów, które rolnik zmuszony jest ponieść, chcąc zachować konkurencyjność. Na tym przykładzie można śmiało powiedzieć, iż rolnictwo wymaga stałej modernizacji i jest bardzo wymagającym sektorem rynku.

### **Dlaczego zdecydowali się Państwo sprzedawać sprzęt Pronaru?**

- Nasza wieloletnia praktyka opiera się na znajomości rynku i jego potrzeb. W Pronarze, firmie doskonale orientującej się w potrzebach i oczekiwaniach polskich odbiorców, zauważyliśmy te same cechy. Bardzo cenimy tradycję i niegasnące zaangażowanie w jakość produkcji.

### **Jak oceniają Państwo współpracę z Pronarem?**

- Podczas wieloletniej współpracy Pronar dał się poznać jako zaufany dostawca. Współpracę oceniamy więc jako bardzo udaną.

### **Co o sprzęcie Pronaru sądzą klienci Agromy?**

- Chciałbym zacytować pewną opinię, która mi się niezmiernie spodobała: „Jest odporny na niewłaściwe traktowanie”. W tym jednym zdaniu zamyka się charakterystyka produktów Pronaru. Stanowi ono odpowiedź na pytanie, dlaczego jego wyroby cieszą się takim powodzeniem. Na przestrzeni lat obserwuję ciągły proces wzbogacania oferty firmy z Narwi.

### **Jak można scharakteryzować klientów kupujących sprzęt Pronaru?**

- Nasze placówki usytuowane są na terenie województw: świętokrzyskiego, mazowieckiego, podkarpackiego, lubelskiego i łódzkiego. Tak więc ze względu na specyfikę każdego z tych regionów mamy bardzo zróżnicowanych odbiorców.

### **Czym wyróżnia się Pronar na tle konkurencji?**

- Szeroka oferta produkcyjna Pronaru pozwala na dobranie odpowiedniego sprzętu, zgodnie z oczekiwaniami każdego odbiorcy. Pronar produkuje różnego rodzaju przyczepy o ładowności od 2,6 do ponad 23 ton, ciągniki rolnicze od 35 do 265 KM, maszyny do zbioru zielonek oraz tak niezbędny i konieczny tej zimy sprzęt komunalny. Podczas tegorocznej zimy znakomicie sprawdziły się płu-

gi śnieżne oraz posypywarki piasku - w Pronarze możemy zakupić kompletny zestaw do całorocznej obsługi komunalnej

### **Na co zwracają uwagę rolnicy, którzy chcą kupić przyczepę, czy też ciągnik?**

- Rolnicy oczekują trwałości, niezawodności oraz coraz częściej zwracają uwagę na warunki gwarancji. Posiadamy rozległą sieć sprzedaży, która daje doskonałe możliwości kontaktu z klientem i świadczenia usług gwarancyjnych. Rolnicy cenią bardzo możliwości osobistego kontaktu ze sprzedawcą. Najczęściej jest to znana i ceniona od lat ciągle ta sama osoba.

### **Czy kryzys wpłynął na zmniejszenie liczby klientów?**

- Tak jak większość firm w naszym regionie, my również odnotowaliśmy pewien spadek zakupów. Zakupy są przemyślane. Łączą się z rozpoznaniem rynku i zbieraniem alternatywnych ofert. Na korzyść Agromy wpływa zaufanie wypracowane przez wiele lat naszej działalności.

### **Czy rok 2010 będzie pomyślnym okresem dla rolników?**

- Rolnicy nauczyli radzić sobie w każdych realiach gospodarczych. To zahartowani przedsiębiorcy, którzy zawsze produkowali żywność niezależnie od trudności na jakie napotykali. Jestem przekonany, iż i tym razem doskonale sobie poradzą.

### **Jakie produkty najchętniej kupują klienci Agromy?**

- Najczęściej sprzedajemy przyczepy o ładowności 4 i 6 ton oraz ciągniki o mocy 80-90 KM. Zdarza się również, iż fabrycznie nowy ciągnik jest wyposażony w ładowacz. Zimą wzrosło zainteresowanie maszynami do zimowego utrzymania placów i dróg. Nawet indywidualni rolnicy są zmuszeni do zapewnienia sobie możliwości dojazdu do własnego gospodarstwa.

### **Dziękuję za rozmowę.**

**Jerzy Kuźmiuk**

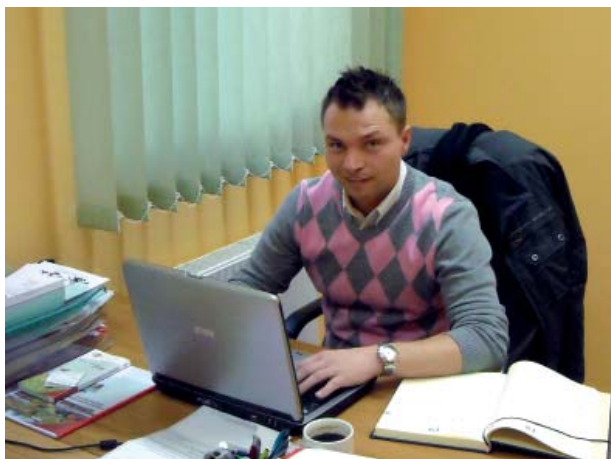
*Autor jest specjalistą ds. handlu krajowego w Pronarze*

Prezentacja najlepszych dealerów Pronaru

# Niska cena przyciąga klienta

Współpracujemy z Pronarem, bo zależało nam, aby oferowane przez nas produkty były bardzo dobrej jakości - mówi Jarosław Wiak; regionalny kierownik ds. sprzedaży maszyn w firmie Agromax z Elbląga.

Jarosław Wiak, regionalny kierownik ds. sprzedaży maszyn w firmie Agromax



## Jak to się stało, że Agromax zajął się sprzedażą sprzętu rolniczego?

- Rynek rolniczy wciąż się rozwija. Coraz większe zapotrzebowanie społeczeństwa

na płody rolne skutkuje wzrostem wymagań przedsiębiorstw rolniczych, a co za tym idzie wprowadzaniem nowych technologii. W odpowiedzi na te potrzeby i wciąż rosnące wymagania od 1996 roku firma Agromax prowadzi sprzedaż i serwis ciągników, maszyn i artykułów rolniczych, świadczy usługi nawożenia gleby wodą amoniakalną oraz jest importerem nawozów mineralnych.

## A jak doszło do współpracy z Pronarem?

- Z Pronarem współpracujemy od początku - Zdecydowaliśmy się na współpracę z Pronarem, ponieważ zależało nam, aby oferowany przez nas sprzęt i maszyny były bardzo dobrej jakości i - co najważniejsze - dostępne dla każdego rolnika ze względu na umiarkowaną cenę. Poza tym Pronar jest dyna-

Siedziba firmy Agromax widoczna z drogi krajowej Gdańsk-Warszawa





micznie rozwijającą się firmą z dużym potencjałem, z którą warto podjąć współpracę.

#### Jak ją Pan ocenia?

- Obydwa przedsiębiorstwa są w stałym kontakcie, co eliminuje zastój w przepływie istotnych informacji czy dokumentów. Na bieżąco analizowane są wszystkie transakcje i zamówienia. Współpraca układa się bardzo dobrze.

#### Jak oceniają sprzęt Pronaru rolnicy?

- Rolnicy chwalą ciągniki i maszyny Pronaru za bardzo dobrą jakość, łatwość w obsłudze i stosunkowo tanią eksploatację. Sprzęt Pronaru kupują przedsiębiorstwa budowlane i transportowe, ale przede wszystkim rolnicy indywidualni oraz przedsiębiorstwa rolnicze i komunalne.

#### Jak wypada Pronar na tle konkurencji?

- Głównym atutem Pronaru są niskie ceny produktów, co dzisiaj najbardziej przyciąga klientów.



Ciągniki Pronaru na placu wystawowym

dostępność części zamiennych. Ważną kwestią, jaką poruszają nasi klienci jest poziom obsługi serwisowej.

#### Czy kryzys wpłynął na spadek sprzedaży?

- Myślę, że tak. W ubiegłym roku szczególny wpływ na to miała niska cena mleka i zbóż, co wpłynęło na spadek zakupów.

#### Czy rok 2010 będzie dla rolników pomyślny?

- Jesteśmy optymistami i liczymy, że będzie to dobry rok dla rolników i innych przedsiębiorców, a co za tym idzie i dla firmy Agromax jako dealera i dostawcy sprzętu rolniczego oraz nawozów mineralnych.

**Dziękuję za rozmowę.**

**Jarosław Kraśko**

*Autor jest regionalnym kierownikiem sprzedaży w Pronarze*



Sklep Agromaxu prowadzi sprzedaż części zamiennych

#### Na co jeszcze, poza ceną, zwracają uwagę rolnicy, którzy chcą kupić przyczepę lub ciągnik?

- W pierwszej kolejności klienci zwracają uwagę na sposób i jakość wykonania, na wyposażenie standardowe oraz opcjonalne,

# Wszystko się zmieniło

Pronar oferuje rolnikom tak wiele produktów, jak żadna inna firma w Polsce - mówi Krzysztof Królik, właściciel Zakładu Handlowo-Usługowego Krzysztof Królik w Garwolinie (województwo mazowieckie).

## Skąd pomysł, aby zająć się sprzedażą sprzętu rolniczego?

- Mechanizacją w rolnictwie i techniką rolniczą zajmuję się od zawsze. Ukończyłem Technikum Mechaniczne o kierunku maszyny i urządzenia rolnicze. Następnie pracowałem w POM-ie, SKR-rze, a w roku 1985

wiele lat praktyki. Jest to nie tylko sposób na życie, ale też moja pasja. To co robię sprawia mi wielką przyjemność.

## Dlaczego zdecydował się Pan sprzedać sprzęt Pronaru?

- Nie łatwo było zostać dealerem Pronaru. Wymagania, jakie postawiła firma z Narwi, były wysokie. Szczególny nacisk Pronar postawił na serwis - własny, dobrze wyposażony warsztat. Jednak udało się. Dominującą marką ciągników był w Polsce Ursus. Z chwilą powstania Pronaru wszystko się zmieniło. Ciągniki produkowane w Pronarze były i są tanie, mocne oraz ekonomiczne. Stąd wzięło się wielkie zainteresowanie rolników tymi ciągnikami. Nie ukrywam, że i moje zainteresowanie było duże i postawiłem na Pronar. Jako dealer myślę, że do dziś robimy wspólnie dobre interesy w handlu ciągnikami, maszynami, częściami do ciągników i olejami silnikowymi.

## Jak oceniają Państwo współpracę z Pronarem?

- Współpraca układa się dobrze. Pronar reaguje szybko na nasze zamówienia. Zarówno ciągniki, przyczepy, maszyny rolnicze, smary i oleje silnikowe wysłał własnym transportem pod wskazany adres. Dział handlowy wykazuje się dużą wiedzą, kompetencją i wzorową obsługą. Mam też duże uznanie dla przedstawi-

uruchomiłem własną działalność rzemieślniczą i przez cztery lata prowadziłem naprawy ciągników i maszyn rolniczych. W 1989 roku otworzyłem własny sklep ze sprzedażą części do ciągników i maszyn rolniczych. Od roku 1990 poszerzyłem działalność o handel ciągnikami Ursus oraz maszynami rolniczymi. Współpracę z Pronarem rozpocząłem w 1992 roku. Pomysł na handel miałem już w szkole średniej, a mechanizacją interesowałem się jako młody chłopak i dlatego ukończyłem szkołę o tym kierunku. Miałem też

Krzysztof Królik



ciela handlowego Pronaru, który ma pod opieką naszą firmę. Jest rzeczowy i szybko reaguje na nasze pytania i prośby. To cementuje naszą współpracę. Bardzo dobrze układa się współpraca z serwisem Pronaru. Jego pracownicy wykazują się dużą fachowością, dzielą się wiedzą, reagują na każdą usterkę i szybko wysyłają części do obsługi gwarancyjnej. A to jest bardzo istotne, bo jak jest dobra współpraca między nami, to i rolnik jest zadowolony i nie musi czekać.

### A jak sprzęt Pronaru oceniają rolnicy?

- Rolnicy chwalą ciągniki Pronaru za to, że są proste w budowie, mocne, ekonomiczne, mało awaryjne i tanie. Chwalą też szeroki asortyment przyczep, ich bardzo nowoczesną konstrukcję z mocną ramą. Doceniają też ich konkurencyjne ceny. Prasy i maszyny do zbioru zielonek są chwalone za wydajność i bezawaryjność.

### Kto najczęściej kupuje sprzęt Pronaru?

- Są to rolnicy, którzy gospodarują zarówno na 20 ha, jak i na 100 ha. Zakupem sprzętu są zainteresowane także firmy, szczególnie chodzi tu o sprzęt komunalny - zmiatarki, przyczepy, pługi odśnieżne, ładowacze i ciągniki. Pronar ma bardzo szeroki asortyment ciągników i przyczep. Rolnik ma w czym wybierać. Jest dużo dobrych, a jednocześnie bardzo tanich ciągników, takich jak Belarus czy Kioti.

### Czym wyróżnia się Pronar na tle konkurencji?

- Pronar jest jedynym producentem, który dostarcza ciągnik do dealera na własny koszt i daje rolnikowi za darmo pełen zakres ubezpiecze-

Biurowiec firmy  
ZH-U Krzysztof Królik



nia ciągników i przyczep. Ma też pełną gamę produktów - ciągników, przyczep, ładowaczy, sprzętu do zbioru zielonek, sprzętu komunalnego.

### **Na co zwracają uwagę rolnicy, którzy chcą kupić przyczepę czy też ciągnik?**

- Żeby sprzedawać dużo ciągników czy przyczep, należy dbać o fachową obsługę rolnika. Trzeba ciągle się szkolić, mieć wykwalifikowanych pracowników, którzy swą wiedzę potrafią przekazać rolnikowi. Rolnik nie kupi produktu, którego nie zna, dlatego niezbędny jest udział w szkoleniach przedstawicieli handlowych, które Pronar kilka razy w roku organizuje dla firm dealerskich. Rolnik bardzo często poleca inną firmę, w której dokonuje zakupu. Dlatego, jeżeli osiągnie się dobrą markę, to sprzedaż przychodzi bardzo łatwo.

### **Czy kryzys wpłynął na zmniejszenie liczby klientów?**

- Kryzys przyczynił się do zmniejszenia zakupów maszyn w 2009 roku. Wynika to z niskiej ceny mleka, żywca i zbóż. Stąd bardzo mała opłacalność produkcji rolniczej, a więc i niewielkie zyski. Te zakupy byłyby jeszcze mniejsze, gdyby nie realizacja wniosków o dofinansowania ze środków unijnych.

### **Czy rok 2010 będzie lepszy?**

- Myślę, że rok 2010 będzie dla branży rolniczej okresem normalności - jest dofinansowanie ze środków unijnych. Sądzę, że



Dział części zamiennych

ceny produktów nie są wygórowane, a więc sprzedaż powinna być mniej więcej na poziomie roku 2009 lub nieco lepsza.

### **Jakie produkty Pronaru cieszą się największym zainteresowaniem rolników?**

- Pronar oferuje dealerowi i rolnikom tak wiele produktów, jak żadna inna firma w Polsce. Pełny asortyment ciągników, przyczep, ładowaczy, sprzętu komunalnego, maszyn do zbioru zielonki, stali, paliw, smarów i olei silnikowych i jeszcze wiele innych. Trudno wymyślić coś nowego. Wystarczy tylko tak trzymać, wprowadzać nowoczesną technologię, konstrukcje i wyprzedzać konkurencję, a będzie dobrze.

### **Dziękuję za rozmowę.**

**Paweł Prokopiuk**

*Autor jest specjalistą ds. handlu w Pronarze*

Wydanie nowo  
zakupionego sprzętu



Stacje paliw Pronaru

# Karty, rabaty i dobre ceny

Pierwszą stację paliw w Narwi Pronar uruchomił w 1989 roku. Od tego czasu liczba stacji wzrosła do 17. Stacje posiadają bogate, nowoczesne wyposażenie techniczne i rozbudowaną infrastrukturę usług. Świetnie wyposażone sklepy, punkty gastronomiczne i zaplecze sanitarne zachęcają klientów do korzystania ze stacji Pronaru. Dla zmęczonych podróżnych jest również oferta hotelowa, którą proponuje stacja paliw w Waliłach.

pozycja Pronaru na rynku pozwoliła na zbudowanie własnego zaplecza logistycznego dla sieci stacji paliw. W Białymstoku przy ulicy Hetmańskiej znajduje się nowoczesny, w pełni skomputeryzowany oraz dostosowany do obowiązujących przepisów, terminal paliwowy. Paliwo jest dostarczane na terminal cysternami kolejowymi, a następnie - poprzez system zbiorników magazynowych oraz nowoczesnych autonalewaków - tankowane do autocystern i transportowane zarówno do stacji paliw, jak i odbiorców indywidualnych. Dzięki posiadaniu własnej bazy paliw oraz zaplecza logistycznego, stacje Pronaru oferują wszystkie gatunki paliw w atrakcyjnych cenach.

Pronar wprowadził również Karty Stałego Klienta (KSK) dla klientów indywidualnych oraz program „Pronar-Flota”, przeznaczony do obsługi klientów korporacyjnych. Posiadacz Karty Stałego Klienta otrzymuje na

wszystkich stacjach Pronaru stały rabat od każdego zatankowanego litra.

Program „Pronar-Flota” pozwala na bezgotówkowe tankowanie. Nie ma znaczenia liczba czy wielkość pojazdów. Każde tankowanie zabezpieczone jest kodem, który obowiązkowo podawany jest przez kierowcę. Klient - otrzymując najnowsze narzędzia pomocne przy zarządzaniu własną flotą - posiada możliwość elastycznego konfigurowania usług w pamięci karty poprzez przypisanie jej do poszczególnych kierowców lub też dziennej liczby wizyt na stacji, a także przypisania asortymentu paliwa możliwego do pobrania przez kierowcę na daną kartę.

Istnieje również możliwość wystawienia jednej faktury zbiorczej ze wszystkich stacji. Klient może zażyczyć sobie, aby przy okazji wszystkich zakupów dokonywanych na kartę „Pronar-Flota”, kierowca podawał stan licznika pojazdu. Usługa ta ma ułatwić rozliczenie kosztów eksploatacji.

## Cezary Kryszewski

*Autor jest zastępcą dyrektora Hurtowni Paliw i Olejów Silnikowych Pronar*



Hurtownia Paliw i Olejów

# Stawiać na dobrych partnerów

Hurtownia Paliw i Olejów Pronar niemal od 20 lat ściśle współpracuje z Grupą Lotos. Strategia Pronaru, dotycząca pozyskania strategicznych partnerów, okazała się bardzo trafna, a kontynuacja i pogłębianie współpracy z Lotos Paliwa oraz Lotos Oil, przyniosły oczekiwane efekty.

**P**ronar jest największym dystrybutorem produktów Grupy Lotos na podlaskim rynku. Zaawansowana technologia, jaką dysponuje Grupa Lotos i - w efekcie - wytwarzane przez nią produkty o najwyższej jakości, pozwoliły Pronarowi na opanowanie znacznej części podlaskiego rynku paliw i olejów.

Dzięki współpracy z Lotos Paliwa, Hurtownia Paliw Pronar oferuje produkty najwyższej jakości o parametrach znacznie prze-

wyszających wyroby firm konkurencyjnych. Jako jedna z największych hurtowni i sieci stacji paliw w województwie podlaskim, proponuje produkty w bardzo atrakcyjnych cenach, począwszy od paliw oferowanych klientom indywidualnym na stacjach paliw, poprzez dostawy paliw do domów oraz firm, aż po dostawy do hurtowni i stacji paliw.

Sukces Pronaru na rynku paliw jest wynikiem stawiania na jakość, wyboru odpowiednich partnerów strategicznych, doboru wykwali-





Terminal przeładunkowy  
Hurtowni Paliw Pronar

fikowanej kadry oraz starannie prowadzonej polityki sprzedażowej. Nie od dzisiaj wiadomo, że duży może więcej, a Pronar należy do najbardziej znaczących podlaskich przedsiębiorstw, co wzbudza szacunek i zaufanie u dostawców, odbiorców oraz pracowników. Dzięki temu firmie udaje się podpisywać korzystne kontrakty, co w efekcie przekłada się na atrakcyjną cenę produktu. Paliwo oraz

oleje kupujemy od najlepszych, uzyskując znaczne upusty i dlatego potem możemy sprzedawać je w bardzo konkurencyjnych cenach.

### Cezary Kryszewski

*Autor jest zastępcą dyrektora Hurtowni Paliw i Olejów Silnikowych Pronar*

Szeroka gama wyrobów  
Lotos Oil



Wyróżnienia i nagrody branżowe

# Doceniony potencjał

Pronar od początku swojej działalności jest przedsiębiorstwem wyróżnianym i cenionym na polskim rynku. Oznacza to, że firma rozwija się i niezmiennie pozostaje na wysokim poziomie technologicznym.

**P**ronar od początku swojej działalności jest przedsiębiorstwem wyróżnianym i cenionym na polskim rynku. Oznacza to, że firma rozwija się i niezmiennie pozostaje na wysokim poziomie technologicznym.

Pierwszą nagrodą, przyznaną Pronarowi przed 19 laty, był tytuł Agrobiznesmena Roku dla prezesa Rady Właścicieli Sergiusza Martyniuka. Od tej pory liczba wyróżnień cały czas powiększa się o nowe tytuły.

Te które cieszą najbardziej, to przyznawane za wytwarzane w Pronarze produkty. Do takich nagród należą dwa Puchary Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, które Pronar otrzymał w 2006 i 2007 roku za wprowadzenie na rynek nowoczesnych ciągników - PRONAR 5135 serii P5 oraz Zefira 85. W 2000 roku Agro Biznes Klub nagrodził w konkursie na maszynę rolniczą ciągnik Pronar MTZ 82TSA.





Do tych najcenniejszych należą również: Hit Polagra 2002 oraz Lider Rynku i Euro Leader 2005. W tym samym roku Pronar został nagrodzony złotym medalem Międzynarodowych Targów Poznańskich za rozrzutnik obornika Herkules N262.

W 2005, 2006 oraz 2007 roku do Pronaru trafiły statuetki Filary Polskiej Gospodarki przyznane przez „Puls Biznesu”.

Także rok 2008 okazał się okresem pełnym wyróżnień. Pula nagród przyznanych Pronarowi powiększyła się wówczas o statuetkę „Dobrosław”, nagrodę za przyczepy do przewozu zwierząt PRONAR Kurier 6 i PRONAR Kurier 10 jako wyrób zwiększający bezpieczeństwo pracy w gospodarstwie rolnym, Medal XIV Międzynarodowych Targów Techniki Rolniczej w Kielcach za nowoczesny ciągnik rolniczy dużej mocy PRONAR 8140 serii

P9 oraz wyróżnienie specjalne w konkursie Maszyna Rolnicza Roku 2008 za wieloletni i efektywny wkład w rozwój techniki rolniczej. W 2009 roku na ogólnopolskich dożynkach jasnogórskich Pronar otrzymał Puchar Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Marka Sawickiego za linię do zbioru i zadawania pasz zapewniającą nowoczesną technikę zbioru. Wszystkie nagrody przyznawane od lat firmie z Narwi świadczą o jej potencjale, sile rozwoju oraz są dowodem na to, że polska firma z powodzeniem może konkurować ze światowymi liderami w produkcji maszyn rolniczych i komunalnych.

### Dorota Ołtarzewska

*Autorka jest specjalistką ds. public relations w Pronarze*



Pronar wspiera siatkówkę

# Mówią trenerzy

Współpraca drużyn piłki siatkowej z Pronarem, to przede wszystkim konieczny zastrzyk finansowy bez którego sport nie jest w stanie funkcjonować. Dzięki wsparciu firmy z Narwi drużyny stać na coraz lepszych graczy. We współczesnym zawodowym sporcie nie ma miejsca na amatorszczyznę, dlatego poważny i odpowiedzialny sponsor jest niezbędnym partnerem dla każdego klubu sportowego.

**P**ronar postawił na siatkówkę. Sponso-  
ruje dwie drużyny: Pronar Zeto Astwa  
AZS Białystok oraz Pronar Parkiet Haj-  
nówka.

## **Pronar Zeto Astwa AZS Białystok**

Pronar Zeto Astwa AZS Białystok jest kobiecym akademickim klubem siatkarskim. Od sezonu 2006/07 drużyna gra w Lidze Siatkówki Kobiet - najwyższej klasie rozgrywkowej. W październiku ubiegłego roku trenerem Pronar Zeto Astwa AZS Białystok został Wiesław Czaja, którego poprosiliśmy o rozmowę.



Skuteczny blok to recepta na wygrany mecz...

## **Co skłoniło Pana do objęcia posady trenera zespołu z Białegostoku?**

- Na początku października 2009 roku otrzymałem telefon od prezesa klubu Adama Cybulskiego z propozycją objęcia funkcji

trenera. Było to praktycznie tuż przed rozpoczęciem rozgrywek w LSK. W tym czasie pracowałem w Skrze Bełchatów jako trener koordynator.

Temat „rzucony” z Białegostoku był konkretny, czasu na zastanowienie bardzo mało.

Ryzyko było duże z racji chociażby nieznamomości składu personalnego zespołu i jednocześnie wiedzy o perturbacjach zespołu w okresie przygotowawczym czy też kontuzjach kluczowych zawodniczek.

Mimo tego podjąłem to wyzwanie i wyraziłem zgodę na objęcie funkcji trenera.

Zadecydował fakt, że chciałem ponownie pracować bezpośrednio z zespołem (jak to miało miejsce w latach ubiegłych za granicą czy też w pierwszych sześciu latach w Skrze Bełchatów). Chciałem mieć bezpośredni wpływ na szkolenie zawodniczek, jak również mieć wyznaczony cel i postawione konkretne zadanie do wykonania.

## **Jakie cele stawia sobie Pronar Zeto Astwa AZS w tym roku?**

- Podstawowym celem i zadaniem w tym sezonie jest obrona miejsca w Lidze Siatkówki Kobiet na następny sezon. Po rundzie zasadniczej, która skończy się w połowie marca, chcielibyśmy zająć minimum 8 miejsce, co gwarantuje grę w playoff, ale przede wszystkim daje gwarancję utrzymania się w LSK. Gdyby zdarzyło się tak, że po rundzie zasadniczej zajmiemy 9 miejsce, wówczas w dalszym ciągu mamy szansę na osiągnięcie wyznaczonego przed sezonem celu, jednak musielibyśmy grać w barażach polegających na tym, że najpierw trzeba wyjść zwycięsko z konfrontacji z 10 zespołem LSK, a później

wygrać konfrontację z drugim zespołem I ligi

**Co jest największym atutem zespołu i na co będzie chciał Pan położyć nacisk w tym sezonie?**

- Atutem drużyny może być np. posiadanie w swoich szeregach reprezentantek kraju albo zawodniczek o świetnych warunkach fizycznych (wysoki wzrost). Atutem może też być fakt posiadania zawodniczek doświadczonych albo młodych, żądnych wygrywania i odnoszenia sukcesów. Myślę, że nasza drużyna, która jest mieszanką młodości i rutyny, pracująca wspólnie od paru miesięcy, potrzebuje jeszcze trochę czasu, aby wypracować i stworzyć swój styl, który będzie procentować w przyszłości.

Ja ze swej strony pracuję przede wszystkim nad polepszeniem jakości gry zespołu, zminimalizowaniem liczby popełnianych błędów, wreszcie stworzeniem zespołu solidarnego z odpowiednią atmosferą, która w dużym stopniu wpłynie na dobrą grę.

**Dziękuję za rozmowę.**



Drużyna gratuluje sobie dobrego zagrania

**Pronar Parkiet Hajnówka**

Klub siatkarski powstał 2 października 2002 jako Moderator Hajnówka. W 2004 roku awansował do I ligi siatkarskiej. W sezonie 2008/2009, jako Pronar Parkiet Hajnówka, po uprzednim rocznym pobycie w II lidze,



Zespół w pełnej krasie

znowu grał w I lidze. Podobnie jest w tym sezonie. Poniżej zamieszczamy rozmowę z Pawłem Blombergiem, trenerem zespołu Pronar Parkiet Hajnówka

**Jakie cele stawia sobie Pronar Parkiet Hajnówka w tym sezonie?**

-Naszym celem jest utrzymanie zespołu w I lidze. Bardzo dobrze, gdyby było to 8 miejsce, jednak sukcesem będzie również utrzymanie się w play off.

**Co jest największym atutem drużyny?**

- Atutów w tym sezonie nie mamy niestety zbyt wiele. Głównym jest młodość. Jest to jednak także wada na tym poziomie rozgrywek.

**Na co będzie Pan chciał położyć szczególny nacisk?**

- W tym sezonie kładziemy szczególny nacisk na technikę indywidualną oraz taktykę gry. Bardzo potrzebujemy też ogrania, doświadczenia i rutyny. Niestety na poprawę tego potrzeba dużo czasu.

**Jak ocenia Pan dotychczasową współpracę drużyny z Pronarem?**

- Siatkówka w Hajnówce istnieje tylko dzięki takim firmom jak Pronar. Nasza współpraca z Pronarem trwa już czwarty sezon. Układa się bardzo dobrze i mam nadzieję, że firma będzie dalej wspierać sport na Podlasiu, a szczególnie piłkę siatkową.

**Dziękuję za rozmowę.**

**Dorota Ołtarzewska**

*Autorka jest specjalistką ds. public relations w Pronarze*

# Dotacje a rozwój rolnictwa

50 lat temu głównym celem polityki rolnej Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (poprzedniczki Unii Europejskiej) było zapewnienie odpowiedniej ilości żywności jej mieszkańcom. Aby osiągnąć ten cel, dofinansowywano produkcję na dużą skalę oraz skupowano jej nadwyżki. Rozwiązania te dziś należą już do przeszłości. Obecnie w działaniach Unii Europejskiej w dziedzinie rolnictwa chodzi przede wszystkim o to, aby umożliwić producentom żywności samodzielne funkcjonowanie na rynkach unijnych i światowych.

Jednym z celów Wspólnej Polityki Rolnej jest zapewnienie rolnikom pomocy finansowej, jednak w sposób bardziej selektywny. I tak na przykład środki w ramach WPR przeznaczane są na pomoc dla rolników, których gospodarstwa ucierpiały z powodu klęsk żywiołowych lub chorób zwierząt, takich jak pryszczycza bądź choroba niebieskiego języka.

## Kwoty mleczne do 2015 roku

Jako że konsumenci przywiązują coraz większą wagę do jakości, UE wprowadziła system dobrowolnego znakowania produktów, który ułatwia konsumentom dokonywanie świadomych wyborów. Istnieją zatem różne kategorie znakowania artykułów spożywczych: ze względu na pochodzenie geograficzne, na tradycyjne składniki lub tradycyjne metody produkcji, specjalnie znakowana jest również żywność ekologiczna. Komisja Europejska planuje unowocześnienie, uproszczenie i usprawnienie WPR, a także zniesienie ograniczeń nałożonych na rolników, ułatwiając im w ten sposób reagowanie na zmienną sytuację na rynkach oraz stawianie czoła nowym wyzwaniom. W ten sposób zniesiono np. wymóg ugorowania 10 proc. gruntów ornych, wprowadzono stopniowy wzrost kwot mlecznych aż do ich całkowitego zniesienia w 2015 r., a interwencje na rynkach (skupowanie przez Unię Europej-

ską nadwyżek produkcyjnych) wykorzystano jako swego rodzaju „siatkę bezpieczeństwa” w sytuacjach, gdy ceny żywności spadają do niebezpiecznie niskich poziomów. Co więcej, bezpośrednie wypłaty dla rolników zostaną ograniczone, a środki finansowe przeznaczone na rozwój obszarów wiejskich.

## Dlaczego WPR tyle kosztuje?

Pomimo przeprowadzonych reform wspólna polityka rolna jest najbardziej zintegrowaną polityką wspólnotową. W związku z tym pochłania dużą część unijnego budżetu. Niemniej jednak poczyniono już duże postępy: w latach 70. WPR pochłaniała niemal 70 proc. budżetu UE, a obecnie (okres 2007-13) odsetek ten spadł do 34 proc. Wynika to z oszczędności, które udało się zrealizować dzięki reformom, szczególnemu naciskowi na rozwój obszarów wiejskich (11 proc. budżetu w tym samym okresie) oraz poszerzeniu innych obszarów działalności UE.

Polityka Rozwoju Obszarów Wiejskich jest częścią Wspólnej Polityki Rolnej. Poniżej przedstawiamy dane liczbowe dotyczące wielkości środków wypłacanych z programów pomocowych dla rolników w Polsce.

- Niezwykle sprawnie przebiega w naszym kraju realizacja wypłat z PROW 2007 -2013. Do 19 stycznia tego roku Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wypłaciła z tego Progra-

mu 11,8 mld zł rolnikom i przetwórcom żywności. Najwięcej, bo 3,74 mld zł, wypłacono na dopłaty wspierające prowadzenie produkcji rolniczej na terenach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania. Środki takie otrzymuje co roku około 750 tys. rolników.

- Na drugim miejscu, pod względem wielkości wypłaconych środków, plasuje się realizacja rent strukturalnych, na które to ARiMR wydała do tej pory blisko 2,55 mld zł. Renty takie dostaje regularnie, co miesiąc, około 65 tys. rolników, którzy po ukończeniu 55 roku życia podjęli decyzję o przekazaniu gospodarstw następcom.
- Dla ponad 100 tys. rolników realizujących programy rolnośrodowiskowe w swoich gospodarstwach, Agencja wypłaciła z PROW 2007-2013 ponad 1,81 mld zł. Gospodarstwa, które stawiają na ekologiczne metody produkcji, stosują technologie zapobiegające erozji gleb lub hodują rodzime rasy zwierząt i cenne genetycznie ga-

tunki roślin, otrzymują dofinansowanie przez 5 lat.

- Na działania z zakresu „Modernizacji gospodarstw rolnych” Agencja wypłaciła już ponad 1,5 mld zł dla ponad 15 tys. rolników. Większość tych pieniędzy przeznaczono na zakup nowoczesnych ciągników, maszyn i urządzeń rolniczych.
- Na premie, które ułatwiają młodym rolnikom start zawodowy Agencja wydała blisko 0,26 mld zł. Dotychczas premię taką w wysokości 50 tys. zł otrzymało ponad 5,1 tys. rolników. W niedługim czasie premia dla młodych rolników ma być podwyższona do 75 tys. zł.
- Rolnikom, którzy zalesili grunty, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wypłaciła w formie pomocy pokrywającej część kosztów oraz premii pielęgnacyjnych i zalesieniowych ponad 219 mln zł. Pieniądze te otrzymało przeszło 20 tys. rolników, zakładających uprawy leśne na słabych glebach, które nie zapewniają plonu



gwarantującego odpowiednie dochody.

- Ponad 14 mln zł trafiło do samorządów wojewódzkich na realizację dwóch spośród sześciu tzw. działań delegowanych finansowanych z PROW 2007 – 2013. Pieniądze te przeznaczone zostały głównie na wsparcie działalności „Lokalnych grup działania” oraz inwestycje w „Odnowę i rozwój wsi”.

### Unia Europejska

cały czas dąży do jak najmniejszej biurokratyizacji działań związanych z dopłatami dla rolników. Od początku tego roku rolnicy, którzy ubiegają się o przyznanie płatności bezpośrednich, pomocy finansowej z tytułu wspierania gospodarowania na obszarach górskich oraz innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), płatności z tytułu realizacji przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt (PROW 2004-2006) oraz płatności rolnośrodowiskowej (PROW 2007-2013), będą mogli ubiegać się o nie na wspólnym formularzu wniosku.

Oznacza to, że już w tym roku na jednym formularzu rolnicy mogą wnioskować o przyznanie dziesięciu rodzajów płatności:

1. jednolitą płatność obszarową (JPO),
2. uzupełniające płatności obszarowe (UPO), w tym:
  - płatności do powierzchni grupy upraw podstawowych,
  - płatności uzupełniającej do po-

wierzchni upraw roślin przeznaczonych na paszę, uprawianych na trwałych użytkach zielonych (płatności zwierzęcej),

- płatności uzupełniającej do powierzchni uprawy chmielu, niezwiązanej z produkcją.
3. płatności obszarowej do powierzchni upraw roślin strączkowych i motylkowatych drobnonasiennych (specjalna płatność obszarowa),
  4. oddzielnej płatności z tytułu owoców i warzyw (płatność do pomidorów),
  5. przejściowe płatności z tytułu owoców miękkich (OM),
  6. płatność cukrową,
  7. płatności do zwierząt (wsparcie specjalne),
  8. przyznanie płatności z tytułu realizacji przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt (PROW na lata 2004-2006),
  9. płatności rolnośrodowiskowe (PROW na lata 2007-2013),
  10. pomoc finansową z tytułu wspierania gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW).

Wprowadzenie jednego formularza wniosku dla 10 różnych rodzajów płatności ma ułatwić ubieganie się o dopłaty. Zainteresowany rolnik nie będzie musiał wielokrotnie podawać tych samych danych.

### Rolnicy,

ubiegający się o przyznanie płatności rolnośrodowiskowych, którzy do 2009 roku składali cały dodatkowy wniosek o przyznanie takiej pomocy powinni go uzupełnić w za-



kresie deklarowanych działek do płatności jedynie o dodatkowe kolumny, dotyczące przyznania płatności rolnośrodowiskowych. Dane szczegółowe dotyczące deklarowanych pakietów do płatności rolnośrodowiskowych znajdują w załączniku do wniosku. Ponadto na jednym załączniku graficznym będzie rysowane położenie działek rolnych, deklarowanych zarówno do płatności bezpośrednich, ONW oraz płatności rolnośrodowiskowych. Nie będzie więc potrzeby zwracania się do biur powiatowych o dodatkowe załączniki graficzne. Są to uproszczenia oczekiwane przez rolników. Wypełniony wniosek, wraz z materiałem graficznym, trzeba będzie złożyć w biurze powiatowym Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa albo przesłać pocztą, w terminie od 15 marca do 17 maja 2010 r. Jeśli wniosek złożony zostanie po 17 maja 2010 r., ale nie później niż do 11 czerwca 2010 r., za każdy dzień roboczy opóźnienia stosowane będą zmniejszenia należnej rolnikowi kwoty płatności o 1 proc.

### Od tego roku

zaszły również zmiany w zasadach przyznawania płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego, o które ubiegają się polscy rolnicy.

- Jedną z nich polega na tym, że rolnikom prowadzącym uprawę zagajników drzew o krótkiej rotacji przysługiwać będą jednolite płatności obszarowe. Muszą oni jednak pamiętać, aby zadeklarować we wnioskach o dopłaty bezpośrednie tak wykorzystywane grunty, jako odrębne działki rolne.
- Drugą ważną zmianą dotyczy krajowych uzupełniających płatności obszarowych (UPO). Będą one przysługiwały do powierzchni, na których nie jest prowadzona żadna uprawa, jeżeli grunty te będą utrzymywane w dobrej kulturze rolnej. Dotychczas do takich gruntów przysługiwała jedynie jednolita płatność obszarowa.
- Na skutek uchylecia unijnych przepisów, od 2010 roku nie będą przyznawane płatności do upraw roślin ener-

getycznych, a w związku ze zniesieniem tych dopłat nie będzie przyznawana pomoc dla upraw rzepaku.

- Od początku 2010 r. nie będą również przyznawane krajowe płatności uzupełniające do powierzchni uprawy chmielu w danym roku związanej z produkcją. Pozostaną jedynie tzw. historyczne dopłaty do powierzchni upraw chmielu.

Rolnicy, którzy otrzymują jakiegokolwiek dopłaty powierzchniowe, np. płatności bezpośrednie, ONW, rolnośrodowiskowe czy pieniądze za zalesione grunty rolne lub grunty inne niż rolne, muszą bezwzględnie przestrzegać zasad wzajemnej zgodności (cross compliance) w zakresie: ochrony środowiska naturalnego, identyfikacji i rejestracji zwierząt oraz dobrej kultury rolnej. Od 1 stycznia 2010 roku obowiązują dodatkowe normy i wymagania, nakładające na rolników obowiązek posiadania w określonych sytuacjach pozwoleń wodnoprawnych oraz zachowania charakterystycznych elementów krajobrazu.

### Wykorzystanie wszystkich

atutów polskiej wsi, zarówno w zakresie pozyskania środków unijnych dla niej przeznaczonych, jak również znalezienie nowych pomysłów i wykreowanie korzystnych dla niej rozwiązań nie jest możliwe bez pobudzenia tzw. kapitału społecznego, czyli wiedzy, umiejętności i aktywności tkwiących w mieszkańcach wsi. Założeniem, bez którego nie będzie możliwe zrealizowanie większości celów rozwojowych, jest wsparcie różnorodnych organizacji pozarządowych zajmujących się rozwojem lokalnym. Da to możliwość zarówno o wiele bardziej efektywnego wykorzystania ograniczonych przecież środków wsparcia unijnego i krajowego, ale przede wszystkim będzie praktyczną szkołą budowy społeczeństwa obywatelskiego

Na podstawie materiałów Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa opracowała

**Dorota Ołtarzewska**

*Autorka jest specjalistką ds. public relations w Pronarze*

Perły Podlasia

# Podlaski Orient

Podlasie jest zlepkiem różnych narodowości, kultur i tradycji. Jako mieszkańcy tego regionu jesteśmy z tego dumni i zapraszamy do zapoznania się z naszą wielokulturowością oraz gościnnością. Czy wiecie, co to Szlak Tatarski i gdzie się znajduje? A co to jest pieriekaczewnik?

**P**uszczą Knyszyńska jest doskonałym miejscem tworzenia szlaków turystycznych. Utworzono już na tym obszarze takie trasy, jak: Szlak Powstania Styczniowego, Szlak Napoleoński, Szlak Tatarski Mały, Szlak Tatarski Duży czy Szlak do Góran. Istnieją dwa szlaki tatarskie. Dłuższy Szlak Tatarski, liczący 54 km, wiedzie przez dawne tatarskie folwarki (Nietupę i Talkowszczyznę) - nadane Tatarom w 1679 roku przez Jana III Sobieskiego - i kończy w Kruszynianach. Dokładny jego przebieg to: Sokółka - Bohoniki - Stara Kamionka - Wierzchlesie - Talkowszczyzna - Nowa Świdziałówka - Nietupa - Kruszyniany. Natomiast, liczący 19 km, Szlak Tatarski Mały wiedzie przez Kruszyniany, Józefowo, Królowe Stojło i Waliły Stację.

## Kuchnia tatarska

Dłużej radzę zatrzymać się w dwóch miejscowościach, gdzie można nie tylko zwiedzić meczety i mizary (cmentarze mużmańskie), ale też spróbować tatarskiego jedzenia: Kruszynianach i Bohonikach. W pierwszej z tych miejscowości najadło zatrzymać się można w Tatarskiej Jurcie, a w drugiej - w Domu Pielgrzyma. Spróbujecie tam dań kuchni tatarskiej, które w innych regionach Polski są niedostępne. A na Podlasiu przygotowuje je wam prawdziwa tatarska gospodyni według przepisów babć i prababć.

Pieriekaczewnik to wypiek o wyglądzie przypominającym skorupę ślimaka. W przekroju uwidocznione są liczne warstwy ciasta na przemian z nadzieniem. Z zewnątrz pieriekaczewnik, w zależności od długości pieczenia, jest lekko złoty lub rumia-

## Przepis na pieriekaczewnik

**Ciasto:** 1 kg mąki, 6 żółtek, 1/5 kostki roztopionego masła lub łyżka stołowa oleju oraz 0,5 l wody i sól

**Nadzenie:** dwie kostki masła, 1-1,5 kg wołowiny lub mięsa z indyka, 3-4 cebule, sól i pieprz

**Nadzenie słodkie:** 1 kg rozdrobnionego białego sera, 10 dag rodzynek i cukier do smaku

### Przygotowanie:

Mąkę przesiewamy do miski, wbijamy do niej żółtka, dodajemy masło lub olej, solimy i dokładnie wyrabiamy. W trakcie mieszania dolewamy wodę - aż do momentu uzyskania jednolitej, elastycznej masy. Wyrobinione ciasto należy podzielić na sześć równych części. Na stolnicy trzeba rozwałkować każdy kawałek ciasta na możliwie najcieńsze płaty, a następnie rozciągnąć ręcznie (to wymaga doświadczenia, trzeba uważać, żeby płat się nie rozerwał). Tak przygotowane płaty odkładamy na bok (tym razem musimy uważać, żeby się nie posklejały).

Mięso na farsz należy pokroić nożem (uwaga! nie należy przepuszczać przez maszynkę do mięsa), wymieszać z cebulą pokrojoną w kostkę, doprawić solą i pieprzem.

Roztopiamy dwie kostki masła. Smarujemy nim poszczególne płaty, układając jeden na drugim. Na ostatnim, górnym płacie równomiernie rozkładamy farsz. Całość zwijamy w rulon i formujemy z niego rogal. Wierzch także smarujemy masłem. Pieczemy w prochu przez około 2 godziny.

Na słodko pieriekaczewnik robimy identycznie, zmieniając jedynie farsz. Podpowiem, że oprócz białego sera i rodzynek farsz na słodko można zrobić również z obranych i pokrojonych w średniej wielkości kostkę owoców: co najmniej 1,5 kg jabłek lub tyle samo suszonych śliwek.

ny. Gotowy wyrób ma zazwyczaj ok. 26-27 cm średnicy i waży ok. 3 kg. Każda tatarska rodzina ma swoje sprawdzone przepisy pieczenia pieriekaczewnika.

## Maria Chazbijewicz

*Autorka jest zastępcą kierownika Działu Sprzedaży Zagranicznej w Pronarze*

Meczeta w Bohonikach



Fot. Katarzyna Pierwień-Laskowska



Meczeta w Kruszynianach

Fot. Katarzyna Pierwień-Laskowska





# FINANSOWANIE FABRYCZNE



POSTAW NA  
SWOIM

**Rodzina jest dla mnie wszystkim.  
To dla niej codziennie pracuję.**

Dzięki Finansowaniu Fabrycznemu PRONAR  
kupiłem nowoczesny ciągnik i przyczepę,  
wpłacając tylko **5% ceny**. Na resztę spłaty mam 6 lat  
Wszystkie formalności załatwił za mnie dealer.

**Masz rodzinę? Nie trać czasu.**  
Wybierz Finansowanie Fabryczne Pronar i postaw na swoim.

**Centrum Informacyjne**

tel. 085 682 71 42, 504 254 200

**[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)**

# DEALERZY

## Województwo dolnośląskie

**P.H.U. Tadeusz Jaskot**  
59-818 Siekierczyn 267  
Tel. (075) 724 44 03 fax (075) 724 43 33

**STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA**  
53-012 Wrocław ul. Wysygowa 58  
Tel. (071) 795 03 40, 795 03 41  
fax (071) 795 03 14

**Kosmal Sp z o.o.**  
59-400 Jawor ul. Poniatowskiego 25  
Tel. (076) 870 30 43

## Województwo kujawsko-pomorskie

**PRODEX**  
88-200 Radziejów Kujawski, ul. Rolnicza 16  
Tel. (054) 285 36 43, fax 285 43 00

**AGROMA**  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
ul. Bojowników o Wolność i Demokrację 15  
Tel. (052) 388 82 20, fax 388 57 02

**Przedsiębiorstwo Obsługi Rolnictwa Janusz Borysiak**  
87-300 Brodnica, ul. Podgórna 65a  
Tel. (056) 697 07 65, 697 61 56

**Rol-Mech**  
88-320 Strzelno, ul. Parkowa 11  
Tel. (052) 318 35 86 fax.318 94 65

**Firma Handlowa AGRO-POL Marcin Kowalczyk**  
87-707 Zakrzewo, ul. Kujawska 11  
Tel. (054) 272 05 23, fax (054) 272 02 19

## Województwo lubelskie

**Sprzedaż Ciągników i Maszyn Rolniczych**  
- Janina Komon 21-320 Bedlno, Turów 235  
Tel. (083) 352 51 34

**VINETA Spółdzielnia Pracy**  
21-500 Biała Podlaska ul. Handlowa 3  
Tel. (083) 343 51 32 fax 343 23 97

**P.H.U. FINO Sp. z o.o.**  
22-100 Chełm ul. Rampa Brzeska 7  
Tel. (082) 565 51 32

**ROLTEX Sp. z o.o.**  
22-300 Krasnostaw, ul. Mostowa 7  
Tel. (082) 576 43 43; fax 576 67 45

**P.H.U. AGRO LUX**  
24-300 Opole Lubelskie, ul. Fabryczna 4  
Tel/fax (081) 827 27 01

**TECHMLEK**  
21-100 Lubartów, Lisów 2D  
tel: (081) 7296960  
fax:(081) 854 62 22

**P.H.U. ROLMAX Gabriel Kurzyna**  
21-040 Świdnik, ul. Piasecka 208  
Tel/fax (081) 729 69 60

**AGRONOM**  
21-200 Parczew, Jasionka 102  
tel: (083) 355 05 22

## Województwo lubuskie

**AGROVOL Sp. z o.o.**  
66-100 Sulechów, ul. Kruszyna 11  
Tel. (068) 455 50 57 fax 455 50 56

**Rol-Mot s.c.**  
66-432 Baczyna k/Gorzowa Wlkp.,  
ul.Gorzowska 49  
Tel/fax (095) 731 41 45

## Województwo łódzkie

**PPH U FARMASZ s.c.**  
96-140 Brzeziny, Koluński Stare 28 i  
Tel/fax (046) 874 37 06

**AGROS - WRONCY Sp. z o.o.**  
98-337 Strzelce Wielkie, ul. Częstochowska 3  
Tel/fax (034) 311 07 91 i 82

**ZIMEX H. i C. Zimoch**  
99-100 Łęczycza, Leszcze 29  
Tel (024) 721 43 83

**AGROPLUS**  
99-400 Łowicz, ul. Poznańska 158  
Tel. (046) 837 47 85

**AGROMA**  
99-300 Kutno, ul. Skłęczkowska 42  
Tel. ( 024) 355 32 39; fax 355 32 06

**PH AGROSKŁAD s.j.**  
97-300 Ujazd Józefin 39  
tel (044) 719 35 44; 719 20 29

**AGROHANDEL**  
99-300 Kutno; Woźniaków 19a  
tel (024) 355 78 50

## Województwo mazowieckie

**AUTO SERWIS BŁĘKITNA S.C.**  
ul. Błękitna 87, 04-663 Warszawa  
Tel. (022) 812 53 28, fax (022) 613 16 13

**ROLMECH Sp. z o.o.**  
09-100 Płońsk, ul. 19 Stycznia 41b  
Tel. (023) 662 52 98; fax 662 72 91

**ROLMECH**  
**Biuro handlowe Zakład Błonie**  
05-870 Błonie, ul. Sochaczewska 64c  
Tel. (022) 796 33 40; fax (022) 725 46 30

**ROLMECH Zakład w Węgrowie**  
07-100 Węgrow, ul.: T. Kościuszki 153  
Tel.(0-25) 792 59 27, fax: (0-25) 792 30 23.

**ROLBRAT s.c.**  
06-425 Karniewo, Żabin Karniewski 39  
Tel. (029) 691 18 20, 691 10 55

**AUTO-AGRO**  
08-110 Siedlce, ul. Floriańska 80  
Tel/fax (025) 644 67 92

**AGROMASZ Sp. z o.o.**  
07-411 Rzekuń, Kolonie 3  
Tel/fax (029) 761 75 39

**P.U.H. Sp.j. R.Janiszewski i Spółka**  
09-200 Sierpc ul. Kilińskiego 24c  
Tel/fax. (024) 275 49 44

**Z.H.S.R Bielecki**  
08-400 Garwolin, Sulbiny ul. Warszawska 25  
Tel. (025) 682 02 69 fax. (025) 68

**Zakład Usługowo-Handlowy Krzysztof Królik**  
08-400 Garwolin, ul. Mazowiecka 47 Tel/fax (025) 684 37 56

**PHU REMONT Władysław Rękaś;** Chylicze; 05-510 Konstancin -  
Jeziorna ul. Starachowicka 26; (022) 757 23 28;  
fax (022) 353-93-83

## Województwo małopolskie

**IMPORT-EKSPORT Zdzisław Stanik;** 34-730 Mszana Dolna;  
Starowiejska 24a; tel. (018) 33 10 582

**AGROMA Sp. z o.o.**  
31-420 Kraków ul. Powstańców 127  
Tel. (012) 681 10 70 fax (012) 681 10 50

**JACHOWICZ Sp. z o.o.**  
30-732 Kraków, ul. Biskupińska 21  
Tel. (012) 653 17 27; tel/fax (012) 653 19 29

## Województwo podlaskie

**Fabryczny Punkt Sprzedaży**  
Jaszczółty 44, 17-315 Grodzisk  
trasa Siemiatyżycze-Ciechanowiec  
tel. kom.: 501 896 472, 501 896 470

**Fabryczny Punkt Sprzedaży**  
16-010 Wasilków, ul. Ks.W.Rabczyńskiego 1 (koło  
Białegostoku)  
tel. kom. 501 445 774 lub 501 544 012

**Fabryczny Punkt Sprzedaży**  
K19-203 Grajewo, Koszarówka 38  
tel. kom. 509 777 554

**MARPASZ**  
Korytki 6, 18-420 Jedwabne  
Tel/fax (086) 217 25 70

**EDMASZ E. Nowacki**  
18-200 Wysokie Mazowieckie ul. 1 Maja 24  
Tel/fax (086) 275 42 54

**AGRO ROLNIK Sp. z o.o.**  
18-411 Śniadowo, ul. Kościelna 10  
Tel. (086) 217 61 23

**P. O. M. Sp. z o.o.**  
16-300 Augustów, ul. Tytoniowa 4  
Tel. (087) 643 34 76; fax 643 20 63

**Firma Handlowa Ramotowski Sp. j.**  
18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 46  
Tel. (086) 278 39 45

**P.H.U.P ROLMASZ**  
18-400 Łomża, ul. Wojska Polskiego 46  
tel. (086) 218 54 45

## Województwo opolskie

**AGRO-MASZ s.c., A. Smyk, J. Smyk**  
48-303 Nysa, Nowowiejska 16 Tel. (077) 435 89 81, 433  
11 67

**DAMAR Sołyga-Sip**  
45-115 Opole, ul.Św.Anny 21 Tel/fax 077 4536751

**P.W. „AGRO-EKO”** 48-130 Kietrz; ul. Racibirska 109  
tel. (077) 471-16-65 do 67

## Województwo podkarpackie

**AGROMA Sp. z o.o.**  
35-206 Rzeszów, Al. Gen. L. Okulickiego 14 Tel.  
(017) 863 35 15; fax 863 34 90

**ROL-MECH Sp. z o.o**  
37-550 Radymno, ul. Słowackiego 17 Tel/fax  
(016) 628 22 66

## Województwo pomorskie

**Z.H.U.P AGROS TJ**  
83-120 Subkowy ul. Wodna 6  
Tel/fax (058) 536 81 18

**P.P.U.H. „ROLMECH**  
83-022 Suchy Dąb, Grabiny Zameczek 100  
Tel. (058) 682 86 97 Fax. 692 80 23

**AGRIPEL Sp. z o.o.**  
83-130 Pelplin, ul. Strzelnica 4  
Tel. 058 536 00 92; tel/fax 058 536 16 61

**CEMAROL**  
76-251 ul. Główna 89  
tel. (059) 725 22 22 fax. (059) 842 85 58

## Województwo śląskie

**AGROMA**  
42-622 Świerdaniec, ul. Parkowa 36  
Tel. (032) 284 48 62; fax 284 48 83

**MOTO OIL Sp. z o.o.**  
40-335 Katowice ul. Obronców Westerplatte 87  
tel. (034) 777 76 50,777 76 66 fax (032) 777 76 60

**AGROSPEC s.c.**  
42-151 Walekierzów, ul. Częstochowska 49  
Tel. (034) 318 71 31; fax 318 71 00

**AGROKOMPLEKS P.P.H.**  
Ochaby Wielkie, ul. Główna 173, 43-430 Skoczów  
Tel. (033) 853 56 10

## Województwo świętokrzyskie

**P.P.H.U. Marian Kisiel**  
26-008 Górnó, Górnó 88  
Tel/fax (041) 302 32 10

**AGROMA**  
25-801 Kielce, ul. Krakowska 293  
Tel. (041) 345 16 21; fax 345 03 60

**A.R. Chmielewski s.c.**  
27-641 Obrazów, Kleczanów 155  
Tel. (015) 836 60 38 fax 836 64 09



## Regionalni kierownicy sprzedaży

### Jarosław Kraśko

(zachodnio-pomorskie | pomorskie, warmińsko-mazurskie | kujawsko-pomorskie)

telefon: **510 284 371**  
email: jaroslaw.krasko@pronar.pl

### Paweł Prokopiuk

(podlaskie | mazowieckie | lubelskie)

telefon: **501 441 588**  
email: pawel.prokopiuk@pronar.pl

### Jerzy Kuźmiuk

(łódzkie | śląskie | świętokrzyskie | małopolskie | podkarpackie)

telefon: **501 445 949**  
email: jerzy.kuzmiuk@pronar.pl

### Mariusz Cieślak

(lubuskie | wielkopolskie | opolskie | dolnośląskie)

telefon: **509 510 110**  
e-mail: mariusz.cieslak@pronar.pl

## Województwo warmińsko-mazurskie

**STAGROL WARMIA**  
11-040 Dobre Miasto, ul. Fabryczna 36 Tel/fax (089) 616  
16 09, fax (089) 616 26 41

**AGROMAX Sp. z o.o.**  
82-310 Elbląg 2, Władysławowo 19/1 Tel (055) 236 13 14

**Fricke Maszyny Rolnicze Sp. z o.o.** Ul. Przemysłowa 6,  
11-700 Mragowo tel. (89) 741 29 74

**Zakład Usług Motoryzacyjnych**  
Juchniewicz & Piotrowski sc 11-520 Ryn, ul. Partyzantów  
16 Tel. (087) 421 82 80; fax 421 82 80

**AGROMA Sp. z o.o.**  
10-959 Olsztyn, ul. Towarowa 9 Tel. (089) 533 45 11;  
fax 533 78 87

## Województwo wielkopolskie

**Centrum Sprzedaży Maszyn Rolniczych**  
ul. Parkowa 2, Sielinko, 64-330 Opalenica  
Tel./Fax (061) 447 60 60

**Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AGRORAMI**  
Raniś i Wspólnicy s.c.  
62-840 Koźminek, Dębsko-Osrodek 6A  
Tel. (062) 761 62 15; fax (062) 761 62 14

**DOLMOT Lucjan Dopierała**  
62-600 Koło ul. Toruńska 117  
Tel. (063) 272 24 08

**TADEX T. Ubysz**  
62-860 Opatówek, ul.Helleny 10-12  
Tel. (062) 761 84 45; fax (062) 761 84 44

**TORAL Elżbieta Krupa**  
63-800 Gościej, ul. Poznańska 65, Tel/fax (065) 575 16 07

**AGROMA-Wągrowiec S.A.**  
62-100 Wągrowiec, ul. Rogozińska 1  
Tel. (067) 262 08 26; fax 268 55 60

**AGROMA S.A.**  
60-967 Poznań, ul. Katowicka 1  
Tel. (061) 877 38 21; fax 876 65 89

**ELID Lidia Kaczmarek**  
62-302 Węgielki k. / Wrześni Gutowo Wielkie la  
Tel/fax (061) 436 21 58

**AGROMARKET Ewa Skrzypczak**  
Jaryszki 4  
62-023 Gadki  
Tel. (061) 663 96 02

## Województwo zachodniopomorskie

**AGROKOM Sp. z o.o.**  
Kłos 28C; 76-004 Sianów  
Tel.: 094 318 50 22; fax 094 318 60 82

**EXPORT IMPORT Halina Kania**  
78-600 Wałcz, ul. Kolobrzaska 39 Tel. (067) 250 07 30

**P.H.U. ROLGWAR Sp. z o.o.**  
73-110 Stargard Szczeciński, ul. Gdyniarska 28  
Tel/fax (091) 578 26 22

**POMTOR**  
72-200 Nowogard, ul. Bohaterów Warszawy 71  
Tel. (091) 392 05 24



# KONKURS FOTOGRAFICZNY

Zrób zdjęcie maszyny z Pronaru podczas pracy i prześlij na adres [foto@pronar.pl](mailto:foto@pronar.pl)

Najciekawsze zdjęcia zamieścimy w kolejnym numerze Kwartalnika, a do autorów opublikowanych zdjęć wyślemy gadzety firmowe.



Pamiętaj, aby jakość zdjęcia była jak najlepsza.

Szczegóły na stronie [www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# *Wesołych Świąt!*



*Wszystkiego co najlepsze na Święta Wielkiej Nocy,  
wiosennych nastrojów, ciepłej, radosnej atmosfery,  
miłych spotkań z Najbliższymi  
oraz smacznego jajka i mokrego Lanego Poniedziałku  
życzą  
Zarząd i Pracownicy firmy Pronar*