

rolnicze abc

Osłabione plantacje porzeczek i agrestu po ubiegłym sezonie

Wielkopąkowiec porzeczkowy

Bogdan Jarociński, specjalista w zakresie sadownictwa
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Stan zdrowotny plantacji porzeczek czarnych i kolorowych oraz agrestu po sezonie wegetacyjnym 2011 nie jest najlepszy. Te plantacje, które po zbiorach owoców nie zostały dokarmione nawozami a wcześniej utraciły liście, wyglądają nie najlepiej. Długotrwałe wysokie temperatury podczas lata nie tylko w ciągu dnia, ale i w nocy spowodowały intensywne procesy oddychania i transpiracji – co osłabiło rośliny.

To z pewnością odbije się na kwitnieniu roślin i ich plonowaniu w nowym sezonie. Lustrując w styczniu br. plantacje, zaobserwowałem na krzewach porzeczek czarnych, że sytuacja nie poprawiła się. Widać to po występującym na plantacjach szkodniku, jakim jest wielkopąkowiec porzeczkowy. Ponieważ niektórzy plantatorzy pragną odmłodzić plantacje porażone szkodnikiem namawiam, by nie wycinali pędów kosiarkami rotacyjnymi. Inaczej w ten sposób pędy zostaną rozdrob-

nione, a szkodnik rozprzestrzeni się. Najlepiej skosić i wyciąć porażone pędy nadziemne kosiarką listwową, a potem je wywieźć i spalić w kotłowni.

Za mało pierwiastków

Niedobór potasu w roślinie powoduje ograniczenie transformacji azotu mineralnego do białek i zagłodzenie korzeni. Wywołuje to niedobór wody w częściach nadziemnych, gdyż rozmieszczenie potasu w epidermie wiąże się z zaburzeniem otwierania i zamykania szparek. Pogłębiający się deficyt wody, który spowodowany jest wzrostem transpiracji, zwiększa zawartość cukrów (skrobi, sacharozę) w roślinach.

Fosfor natomiast bierze udział we wszystkich przemianach energetycznych rośliny, reguluje procesy oddychania, reguluje procesy fotosyntezy, a więc procesy związane z produkcją cukrów (glukozy, skrobi i celulozy) oraz tłuszczu. Intensyfikuje wzrost systemu korzeniowego, doprowadzając do lepszego wykorzystania składników pokarmowych z roztworu glebowego.

Plan nawożenia

Na wdrożeniowych plantacjach porzeczek czarnych i kolorowych oraz agrestu, w różnych kombinacjach zastosowano preparaty z nawozów dolistnych fosforowych (FOSTAR, ACID PK) i z nawozów potasowych (ALKALIN KB+Si, ALKALIN PK), w stosunku – 10:20 i 5:25. Wymienione nawozy dolistne zastosowano tuż przed i po kwitnieniu porzeczek. Nawozy te (ALKALIN) poprzez zasadowy odczyn w roztworze wodnym, niszczyły stare patogeny grzybowe i jednocześnie stwarzały niedogodne warunki dla rozwoju nowych grzybn chorobotwórczych. Nawozy znacznie, pomimo panującej suszy glebowej i wysokich temperatur powietrza, poprawiły jakość owoców. Jagody były większe i jędrniejsze niż w kontrolnej uprawie. Odporniejsze na zbior ręczny i mechaniczny, transport i przechowywanie. Wzrosła wartość konsumpcyjna i zamrażalnicza. Natomiast na plantacjach nie zadbanych i nie dokarmionych nawozami jakość owo-

ców była w wielu przypadkach bardzo niska. Bardzo szybko owoce w wyniku wysokich temperatur gleby i powietrza przejrzały już na krzakach, co było widać po ciekącym, ze skrzynek z owocami porzeczek, soku. Nawet jeszcze na polu, zanim porzeczki trafiły do punktu skupu.

Warto zapamiętać

W letnich 50. w doświadczeniach nawozowych uzyskano 5-krotnie większą masę korzeni porzeczek czerwonych i czarnych przy pełnym nawożeniu mineralnym (CaNPK), niż na poletkach, gdzie nie zastosowano nawozów. Silne wyczerpanie gleby z potasu (CaNP) w największym stopniu ograniczało rozwój systemu korzeniowego porzeczek czerwonej. Natomiast skrajnie niski poziom dostępnego fosforu (CaNK) w największym stopniu ograniczał wzrost korzeni porzeczek czarnej.

Deficyt potrzebnych składników pokarmowych makro- i mikroelementowych, powoduje nieprawidłowy wzrost, rozwój i plonowanie porzeczek i agrestu. Dlatego też tak

ważne jest dokarmianie dolistne makro- i mikroelementami w okresach niesprzyjających warunków glebowo-klimatycznych.

Jak zwalczać wielkopąkowca porzeczkowego?

Przez stosowanie nawozów dolistnych na bazie octanów takich jak np. FOSCZALVIT, czy ACID PK. Dodając do roztworu ocet spirytusowy, by odczyn całego roztworu w opryskiwaczu miał ok. 2,0 pH. Zabiegi wykonujemy w 2-3 powtórzeniach i po 3-5 dniach. Tuż po kwitnieniu porzeczek w dni bardzo ciepłe, bezwietrzne i parne. Jeśli dzień nie jest parny, a jedynie ciepły i bezwietrzny, to należy krzewy opryskać wodą 2-3 razy. Gdy gleba i krzaki zaczną parować zaczynamy zabieg. W takich warunkach szkodniki wychodzą z pąków i migrują po pędach i rozwijających się liściach.



Grube, kapuściane pąki na krzakach porzeczek czarnej, w których ukryty jest szkodnik – wielkopąkowiec porzeczkowy
Fot. Bogdan Jarociński

Jedziesz na Targi Ferma? – zadzwoń do nas

Mamy do rozdania trzy bezpłatne karty wstępu na Targi Ferma Bydła oraz Ferma Świń i Drobiu, które odbędą się w Hali Atlas Arena w Łodzi, w dniach 24-26 lutego. Trzy pierwsze osoby, które zadzwonią dzisiaj o godz. 11.00, pod numer 89 539 74 73 otrzymają bezpłatne wejściówki. Wystarczy zadzwonić.

Wyjaśnienie

W ostatnim wydaniu dodatku „Rolnicze ABC” z 11 stycznia, w artykule Stanisława Milewskiego o farmerskiej produkcji serów, pojawiła się nieścisłość. Z treści artykułu wynika, że w gospodarstwie Frontiera z Warpun nie stosuje się serowarskich kultur bakteryjnych. Oczywiście stosuje się dodatek serowarskich kultur bakteryjnych. Za pomyłkę przepraszamy. Redakcja

REKLAMA

SKUP BYDŁA

Firma kupi każdą ilość bydła



Skupujemy bydło rzeźne, młode bydło hodowlane oraz bydło pourazowe. Płatne gotówką lub przelewem **tel. 505 236 815**

137120ba-a-M

PRDİM GASPEROWICZ
ul. Szwoleżerów 18, 11-100 Lidzbark Warmiński
tel./fax. 89 767 69 68, tel.kom. 601 57 50 27

Przedsiębiorstwo między innymi wykonuje usługi w branży drogowej i melioracyjnej, w zakresie kopania nowych i udrożnienia istniejących rowów melioracyjnych.

POSTAW NA REGULACJĘ GOSPODARKI WODNEJ NA SWOIM TERENIE

8120tpn-a-J

Promocja i informacja o produkcji rolnej

Pojawiające się w sektorze rolnym, owocowo-warzywnym i przetwórstwie rolno-spożywczym problemy mogą dzisiaj rozwiązać sami producenci. Niskie ceny, duża konkurencja, czy brak popytu to przeciwności, z którymi warto się zmierzyć. Wystarczy rezygnować z biernej postawy i zacząć działać – mówi Stanisław Bawół, kierownik i główny specjalista z Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Olsztynie. Jak efektywnie wykorzystywać bogate zasoby europejskiej branży rolniczej? Jak skutecznie promować smaki Europy – tak, aby odpowiadały potrzebom unijnego konsumenta i producenta. Efektem już podjętych przez Komisję Europejską w tym zakresie działań jest opublikowana w lipcu ubiegłego roku „Zielona księga”. Ten zbiór komunikatów skierowanych do uczestników debat i konsultacji, rozpoczyna dyskusję o nowoczesnej, skutecznej polityce promocyjnej oraz informacyjnej produktów rolnych. Wspólne prace mają zmierzać w kierunku wypracowania nowego podejścia, Zorganizowana w tym celu 29 listopada 2011 r. w Warszawie konferencja, zgromadziła przedstawicieli państw członkowskich UE i krajów kandydujących oraz europejskich i polskich organizacji branżowych, a także instytucji zajmujących się problematyką promocji żywności.

Lokalne targowiska – rolnik bliżej konsumenta

Nowe założenia unijnej polityki promocyjnej i informacyjnej zawarte w „Zielonej księdze” omówił prof. Klaus-Dieter Borchardt, przedstawiciel Dyrekcji Generalnej ds. Rolnictwa i Obszarów Wiejskich Komisji Europejskiej. Przede wszystkim „Zielona księga” kładzie nacisk na wspieranie europejskiego modelu produkcji rolno-spożywczej mającego swoje źródło w tradycji, bazującego na umiejętnościach producentów i ich innowacyjności. Jakość europejskich produktów jest powszechnie uznawana, ale nie wszyscy jednak zdają sobie

sprawę z wysiłków producentów na rzecz ochrony środowiska oraz dobrostanu zwierząt, a także w zakresie przestrzegania sanitarnych norm produkcji. Podczas konferencji określone zostały najważniejsze kwestie związane z promocją produktów rolno-spożywczych na rynkach lokalnych, regionalnych i zewnętrznych. Wskazano na konieczność wspierania krótkich łańcuchów dystrybucji, co ma wyrażać m.in. w tworzeniu lokalnych targowisk przyczyniających się do odbudowy bezpośrednich więzi między producentami i konsumentami. Przywrócenie bliskich relacji z konsumentem jest przydatne przy rozwiązywaniu innego problemu trapiącego rolników – braku możliwości sprzedaży towaru za cenę, która pozwoliłaby na opłacalność produkcji. Zbyt długa droga i liczni pośrednicy zabierają dużą część zysków, zostawiając rolnikowi często niewspółmiernie niską zapłatę w stosunku do poniesionych kosztów produkcji. Dlatego rolnicy muszą zabiegać o skrócenie dystansu między producentem, a konsumentem.

„Mój Rynek” i integrowana produkcja rolna

Czy producent jest do tego przygotowany? Od 2005 roku w całej Polsce, a w naszym województwie przez WMODR w Olsztynie wdrażana jest integrowana produkcja rolna – wyjaśnia Stanisław Bawół z Ośrodka w Olsztynie. Dając pierwszeństwo niechemicznym metodom, minimalizując niepożądane skutki stosowania agrochemikaliów integrowana produkcja jest przybliżana rolnikom podczas wielu konferencji. Także wdrażanie przez Samorząd Wojewódzki programu „Mój Rynek”, umożliwi budowę i modernizację lokalnych targowisk, co zbliży producentów rolnych z konsumentami. **Przypomnijmy – od 13 lutego do 30 marca br. rusza nabór wniosków w tym działaniu. Więcej informacji w Departamencie Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa w Olsztynie.**

RYNKI ROLNE

Stały wzrost cen wołowiny

Po spokojniejszym początku roku koniec stycznia przyniósł kolejne wzrosty cen skupu zbóż zarówno konsumpcyjnych jak i paszowych. Niekorzystne relacje kosztów produkcji do cen żywca wpływają na dalszy spadek pogłowia trzody chlewnej w kraju. Nic jednak nie zakłóca popytu na nasze bydło. Stała zwyżka ceny dochodzi do poziomu siedmiu złotych za kilogram żywej wagi.

Robert Stopa, WMODR
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

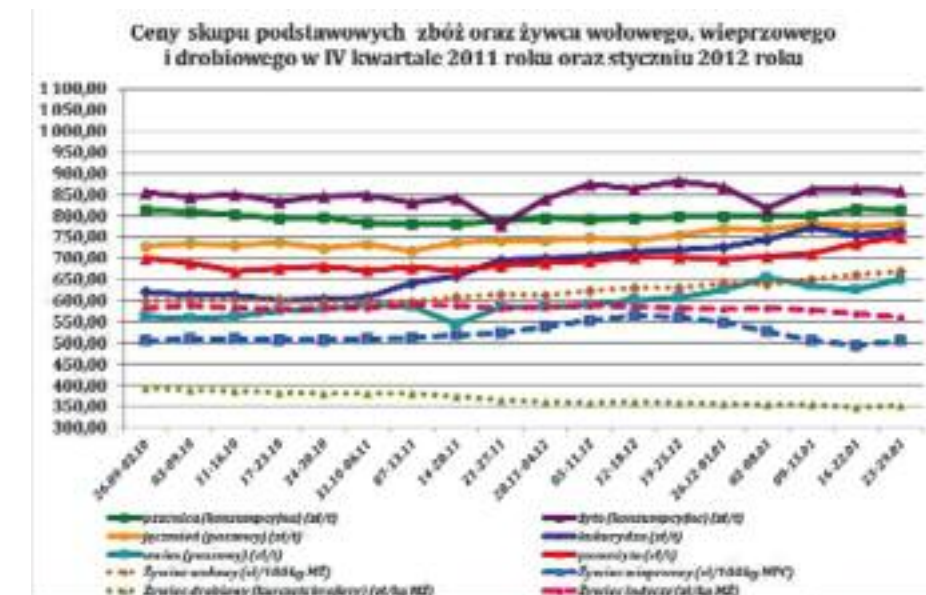
Średnia cena płacona za pszenicę konsumpcyjną wg Zintegrowanego Systemu Rolniczej Informacji Rynkowej ZSRIR, po początkowej stagnacji na poziomie 799,00 zł na koniec miesiąca wzrosła do 813,91 zł za tonę. Natomiast cena żyta konsumpcyjnego po gwałtownym spadku na początku roku, szybko wróciła do wartości z końca ub.r. i na koniec stycznia oferowano za nie 860,31 zł/t. W zestawieniu z końcem poprzedniego miesiąca przedstawiona cena była o 1,93 proc. wyższa na pszenicę i 0,89 proc. niższa w przypadku żyta. W porównaniu do roku ubiegłego przytoczone ceny były niższe o 11,49 proc. w przypadku pszenicy konsumpcyjnej i wyższe o 3,99 proc. w przypadku żyta konsumpcyjnego.

Ceny zbóż paszowych zwyżkują

Także w notowaniach cen skupu zbóż paszowych nastąpił dalszy wzrost ich wartości. W ciągu ostatniego miesiąca średnie ceny kukurydzy wzrosły z poziomu 725,71 zł/t. do 763,60 zł/t – wzrost o 5,22 proc. Jest to jednak wciąż cena o 11,97 proc. niższa od notowanej rok wcześniej. W przypadku jęczmienia paszowego wzrost średniej ceny w skupie z 770,02 zł/t do 778,07 zł/t oznaczał przyrost o 1,04 proc. w okresie miesiąca, jednak w porównaniu do końca stycznia 2011 roku, ziarno tego zboża było tańsze o 4,75 proc. Na światowych rynkach obrotu zbożami odnotowano niewielki spadek cen zbóż konsumpcyjnych i paszowych.

Spadek pogłowia trzody chlewnej

Niekorzystne w dalszym ciągu relacje cen żywca wieprzowego do środków produkcji wpływają na stałe zmniejszanie się pogłowia stada świń w Polsce. Według szacunków Głównego Urzędu Statystycznego w ciągu roku pogowie w Polsce zmniejszyło się o około 11,7 proc. – do 13,1 mln sztuk. Ma to odzwierciedlenie w spadkowej tendencji produkcji mięsa wieprzowego w naszym kra-



Oprac. Robert Stopa

ju. Natomiast w przypadku pogłowia bydła nie zanotowano poważniejszych zmian ilościowych.

Mięso wołowe w górę

Ceny skupu żywca wołowego w okresie ostatniego miesiąca ulegały stałemu wzrostowi z poziomu 6,40 zł/kg do 6,70 zł/kg wagi żywej. Jest to więc wzrost o 4,69 proc. w skali miesiąca. Osiągnięta na koniec stycznia cena wołowiny jest jednocześnie o 31,37 proc. wyższa niż w tym samym okresie roku 2011 – 5,10 zł/kg wagi żywej.

Wieprzowina i drób ponownie w dół

Uzyskiwane w ostatnim miesiącu w skupie ceny za żywca wieprzowego cechował ciągły spadek z poziomu 5,50 zł/kg do 4,94 zł/kg masy ciepłej poubojowej. Dopiero w ostatnim tygodniu stycznia cena nieco wzrosła do wartości 5,05 zł/kg. W tym przypadku spadek ceny w skali miesiąca wyniósł więc 8,18 proc. Jest to jednak cena wyższa o 70,49 proc. w porów-

naniu do analogicznego okresu roku poprzedniego.

Trwa spadek wartości średniej ceny skupu żywca indyczego. W okresie ostatniego miesiąca spadła ona z poziomu 5,80 zł/kg do 5,61 zł/kg wagi żywej, co oznacza spadek o 3,23 proc. W porównaniu do końca stycznia roku ubiegłego cena ta była jednak wyższa o 13,20 proc. W skupie żywca drobiowego w styczniu br. nie odnotowano poważniejszych wahań cenowych. Cena skupu kurcząt brojlerów utrzymywała się w granicach 3,50–3,55 zł/kg wagi żywej, zamykając miesiąc wartością 3,52 zł/kg. Była to cena o 7,86 proc. wyższa niż cena notowana w analogicznym okresie poprzedniego roku.

Nieznaczne wahania w cenach artykułów mleczarskich

W styczniu w Polsce i na rynkach europejskich w obrocie produktami mleczarskimi utrzymywała się tendencja spadkowa. Zarówno ceny tłuszczu mlecznego jak i mleka w proszku były niższe.

W przypadku obrotu masłem konfekcjonowanym cena zmalała z 16,34 zł/kg na początku roku do 15,91 zł/kg w notowaniach na koniec stycznia. Natomiast cena masła w blokach w tym samym okresie zmalała z 14,50 zł/kg do 14,25 zł/kg. Było to odpowiednio o 2,63 proc. i 1,72 proc. mniej niż przed miesiącem. W odniesieniu do analogicznego okresu sprzed roku ceny na obydwie wymienione artykuły wzrosły o 7,86 proc. – na masło konfekcjonowane i 2,22 proc. na masło w blokach.

Także ceny oferowane za mleko w proszku uległy obniżeniu. Za kg mleka pełnego na koniec stycznia oferowano 12,48 zł, a więc o 0,40 proc. mniej niż miesiąc wcześniej. Za mleko odtłuszczone na koniec stycznia płacono 9,76 zł/kg, a więc o 0,61 proc. mniej niż przed miesiącem. W porównaniu do końca stycznia ub.r. omawiane artykuły poprawiły notowania cenowe – mleko pełne kosztowało o 13,45 proc., a odtłuszczone o 10,91 proc. więcej niż rok temu.

ŚREDNIE CENY TARGOWISKOWE (w zł) na dzień 30.01.2012 r.

Targowisko/to war	Pszenica (dt)	Jęczmień (dt)	Pszenżyto (dt)	Ziemniaki (dt)	Jaja (szt.)	Prosięta (para)
Biskupiec	-	-	-	55 - 80	0,32 - 0,55	-
Elbląg	-	-	-	50	0,42 - 0,52	-
Elk	100	-	-	60	0,50 - 0,60	-
Giżycko	80 - 95	55	75 - 80	-	0,32 - 0,70	-
Olecko	90 - 95	-	75 - 80	50	0,50 - 0,60	-
Orneta	-	-	70	60	0,50	-
Pisz	-	-	-	60	0,55	-
Szczytno	-	-	-	80	0,55	-
GUS	87,23	82,40	78,17	62,27	-	303,88

źródło WMODR

REKLAMA



Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie
ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn
tel. 089 526 44 39, 089 526 82 29
tel./fax 089 535 76 84
e-mail: sekretariat@w-modr.pl, www.w-modr.pl

Oddział w Olecku
ul. Kolejowa 31, 19-400 Olecko
tel./fax 087 520 30 31, 087 520 30 32
e-mail: olecko.sekretariat@w-modr.pl

62110tpn-a-G

Alternatywne źródła energii

Koncepcja wykorzystania ciepła odpadowego ze schładzania mleka

Wzrastające koszty pozyskiwania surowców energetycznych oraz zanieczyszczenie środowiska naturalnego stały się przyczyną rosnącego zainteresowania niekonwencjonalnymi źródłami energii, a także wykorzystaniem ciepła odpadowego. Ciepło oddawane w procesie schładzania mleka stanowi istotne i cenne źródło energii cieplnej i może być wykorzystywane do ogrzania budynków gospodarstw rolniczych, w których prowadzi się hodowlę bydła mlecznego.

Łukasz Przybylski,
WMAE w Olsztynie
Tomasz Olkowski,
UWM w Olsztynie
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Na krajowym rynku od wielu już lat są dostępne systemy umożliwiające odzysk energii cieplnej odbieranej od chłodzonego mleka. Tak otrzymaną energię wykorzystuje się następnie do przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), którą w zależności od jej ilości i potrzeb można wykorzystać do celów produkcyjnych w oborze i/lub w gospodarstwie domowym.

O ile systemy do odzysku ciepła z mleka dla przygotowania c.w.u. są znane i wykorzystywane w polskim rolnictwie, to w żadnej dostępnej literaturze naukowej ani branżowej nie znaleziono szerszych informacji na temat wykorzystania ciepła odpadowego ze schładzania mleka do ogrzewania pomieszczeń. Jednakże od czasu do czasu w niektórych artykułach prasowych pojawiają się lakoniczne informacje o duńskiej wyspie Samso, gdzie odbywa się wykorzy-

stywanie tego rodzaju ciepła odpadowego na cele grzewcze. Dlatego autorzy artykułu zainspirowani tymi doniesieniami prasowymi opracowali własną koncepcję wykorzystania ciepła odpadowego z procesu schładzania mleka, jako alternatywnego źródła energii do ogrzewania budynku mieszkalnego.

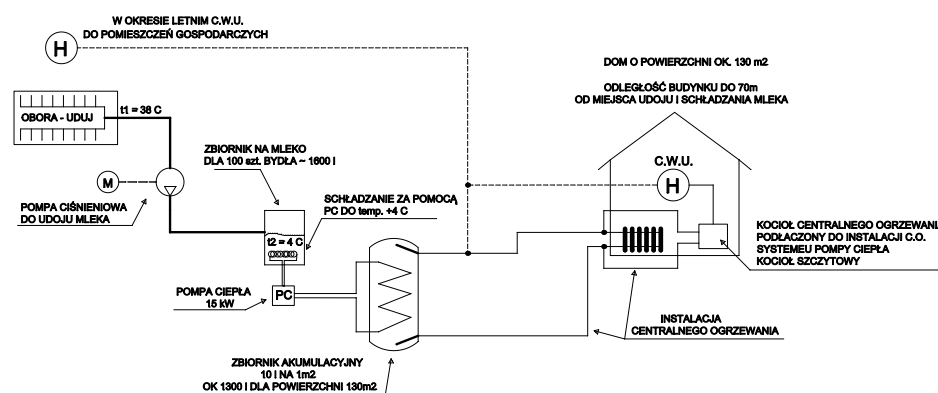
Na 130 m kw. wystarczy 100 krów

Ilość ciepła możliwą do pozyskania z procesu schładzania mleka od temperatury początkowej 38°C do oczekiwanej 4°C obliczono wg opracowanej metodyki. Wyznaczono ciepło właściwe mleka, wyznaczono gęstość mleka, obliczono ilość ciepła oddanego w procesie schładzania mleka udojonego od jednej krowy w ciągu doby. Przyjmując, że jedna krowa produkuje w ciągu doby określoną ilość mleka, to masa tego mleka wyniesie 16,3 kg, a roczna ilość produkcji ciepła ze schładzania mleka od jednej krowy osiągnie wartość 221,5 kWh.

Następnie ilość ciepła potrzebną do ogrzewania da-

nego budynku oblicza się na podstawie wskaźników sezonowego zapotrzebowania ciepła na 1 m kw. powierzchni w ciągu roku. Wskaźniki te przyjmują wartości od 15 kWh/(m kw. rok) dla domów pasywnych, do nawet 350 kWh/(m kw. rok) dla budynków wybudowanych przed 1966 rokiem. Do dalszych obliczeń przyjęto wartość wskaźnika sezonowego zapotrzebowania na ciepło równą 140 kWh/(m kw. rok) – dla budynków wybudowanych w latach 1993-2007. Przyjęta wartość jest wartością średnią, co oznacza, że otrzymane dalej wyniki całkowitego rocznego zapotrzebowania na ciepło dla rozpatrywanego budynku, trzeba traktować jako średnie roczne zapotrzebowanie na ciepło. Oznacza to, że obliczona ilość ciepła nie będzie w pełni pokrywać potrzeb grzewczych tego budynku w okresie zimowym oraz należy przypuszczać, że będzie stanowić nadwyżkę ciepła w okresie letnim. W czasie zwiększonego zapotrzebowania na ciepło w miesiącach zimowych, niedobory ciepła z procesu schładzania mleka można pokryć stosując dodatkowe źródło ciepła, np. kocioł wodny c.o., co pokazano na rys.1.

Wyznaczona wartość energii cieplnej pozyskanej ze schładzania mleka od jednej krowy w ciągu roku, równa jest 221,5 kWh, przy założonym wskaźniku zapotrzebowania ciepła na poziomie 140 kWh/(m kw. rok), pozwala na ogrzanie około 1,5 m kw. powierzchni budynku. Wobec tego należy obliczyć, jaka jest niezbędna ilość krów dla zabezpieczenia rocznych potrzeb cieplnych budynku. Do obliczeń wybrano budynek – typowy dom jednorodzinny o powierzchni 130 m kw. Roczne zapotrzebowanie energii cieplnej do ogrzania domu o powierzchni 130 m kw. wynosi 18 200



* INSTALACJA WYKORZYSTUJĄCA CIEPŁO ODPADOWE ZE SCHŁADZANIA MLEKA DO OGRZEWANIA BUDYNKU

Rys. 1. Schemat instalacji dla wykorzystania ciepła odpadowego ze schładzania mleka do ogrzewania budynku

kWh/rok. Do tego należy założyć występowanie do 20 proc. strat podczas transportu ciepła z obory do budynku. W związku z tym całkowite potrzeby grzewcze budynku o powierzchni 130 m kw. wyniosą 21 840 kWh/rok. A zatem niezbędną liczbę krów do zabezpieczenia potrzeb cieplnych rozpatrywanego budynku, to 100 krów.

Koszty inwestycyjne

Do odbioru ciepła odpadowego ze schładzania mleka do ogrzewania budynku założono wykorzystanie pompy ciepła. Gospodarstwa rolne zajmujące się hodowlą bydła mlecznego są najczęściej standardowo wyposażone w urządzenia do udoju i schładzania/przechowywania mleka, jak i w instalacje c.o. i c.w.u. (ciepłej wody użytkowej) w budynkach mieszkalnych, gospodarskich i pozostałych. Zatem analizując schemat łatwo zauważyć, że budując taki system należy ponieść nakłady finansowe na:

- pompę ciepła o mocy 15 kW – ok. 30 000 zł,
- zbiornik akumulacyjny wody grzewczej o objętości 1300 litrów (10 litrów na każdy m kw. ogrzewanej powierzchni) – ok. 6 000 zł,
- koszty instalacyjne – ok. 5 000 zł.

Kwoty te po zsumowaniu dają wynik 41 000 zł.

Koszty eksploatacyjne

Koszty te są związane przede wszystkim z opłatami za energię elektryczną do napędu pompy ciepła. Pompa ciepła pobiera 25 proc. mocy oddawanej na wyjściu, a zatem dla pompy ciepła o mocy wyjściowej 15 kW, pobór mocy

Pompa ciepła	Kotłownia olejowa
KOSZTY INWESTYCYJNE	
pompa ciepła o mocy 15 kW – ok. 30.000 zł,	kocioł olejowy – ok. 4.500 zł,
zbiornik akumulacyjny wody grzewczej o objętości 1300 litrów (10 litrów na każdy m kw. ogrzewanej powierzchni) – ok. 6.000 zł,	zbiorniki 4x1000 litrów wraz z instalacją – ok. 10.000 zł.
koszty instalacyjne – ok. 5.000 zł.	
Łącznie koszty inwestycyjne: 41.000 zł	Łącznie koszty inwestycyjne: 14.500 zł
KOSZTY EKSPLOATACYJNE	
energia elektryczna rocznie – ok. 4.599 zł	olej opałowy rocznie dla 130 m kw. powierzchni – ok. 10.000 zł

Tab. 1. Zestawienie porównawcze kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych pompy ciepła i kotłowni olejowej dla przykładowego budynku o powierzchni 130 m kw.

wyniesie 3,75 kW. Biorąc pod uwagę aktualną cenę 1 kWh energii elektrycznej dla taryfy podstawowej równą 0,56 zł oraz czas schładzania mleka z jednego udoju równy około 3 godzin, to koszt poniesiony na energię elektryczną w ciągu roku wyniesie w przybliżeniu 4 599 zł.

W tabeli 1 zamieszczono zestawienie porównawcze przedstawionych wyżej kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych pompy ciepła z odpowiednimi kosztami, które należy ponieść na wyposażenie i eksploatację kotłowni olejowej.

Z porównania kosztów przedstawionego w tabeli 1 wynika, że prawie trzykrotnie mniej pieniędzy trzeba wydać na zakup kotła olejowego wraz z wyposażeniem w stosunku do pompy ciepła, ale ponad dwukrotnie więcej w ciągu roku kosztuje eksploatacja kotłowni opalanej olejem opałowym. W perspektywie 10-letniego okresu użytkowania wyraźnie uwiadaczniają się oszczędności płynące z zastosowania pompy ciepła.

Ponadto okres eksploatacji układu grzewczego musimy założyć dłuższy – około 20 lat. W tym czasie należy przewidzieć możliwość wzrostu kosztów eksploatacyjnych o dodatkowe koszty serwisowe. Dlatego też system grzewczy z kotłem olejowym jest ekonomicznie uzasadnionym wyborem tylko w początkowych latach eksploatacji. Po 10-tym roku eksploatacji koszty serwisowe dla pompy ciepła wzrastają nieznacznie, natomiast wyraźnie wzrastają koszty serwisowe kotła olejowego. Ma to po części związek ze zużyciem urządzenia i jego żywotnością wynoszącą około 15 lat.

Dodatkowym atutem pompy ciepła jest to, że wydatki na energię elektryczną ponosimy zwykle w ratach – kilka razy do roku. Natomiast z uwagi na to, że przevažnie olej tankuje się dwa razy w ciągu roku, użytkownik zostaje przez to zmuszony do wydania jednorazowo znacznie większej kwoty na zabezpieczenie zapasów tego opału.

Pierwsza instalacja w gminie Jonkowo



Jak wynika z powyższych rozważań wykorzystanie ciepła odpadowego z procesu schładzania mleka na cele grzewcze ma szanse powodzenia – mówi Andrzej Koniecki, pomysłodawca koncepcji i prezes Warmińsko-Mazurskiej Agencji Energetycznej w Olsztynie. – Należy jednak pamiętać, że na razie jest to jedynie koncepcja, której

zadaniem jest zwrócenie uwagi na potencjalne możliwości wykorzystania mleka jako alternatywnego źródła ciepła i aby mogła ona zostać wdrożona, musi być jeszcze poddana dokładnej weryfikacji i ocenie specjalistów. Właśnie trwa taka weryfikacja i opracowywanie szczegółowych rozwiązań technicznych – wyjaśnia prezes Koniecki. – Jesteśmy bliscy sukcesu i prawdopodobnie jeszcze w pierwszej połowie roku zaprosimy do obejrzenia funkcjonującej już instalacji, u rolnika z gminy Jonkowo.

Zagrożenia ze strony chorób i szkodników

Ziemniaki pod ochroną

Uprawa ziemniaka nie należy do łatwych. W ciągu wielu lat polscy rolnicy borykają się z problemem niskiej opłacalności produkcji ziemniaków, zwłaszcza dla celów konsumpcyjnych. Winne są między innymi choroby i szkodniki zagrażające plantacjom ziemniaka już od wczesnych faz rozwoju roślin.

Jakubowska Magdalena,
Andrzej Bandyk,
IOR-PIB
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Czarna nóżka, rizoktonioza ziemniaka, sucha i brunatna plamistość liści, zaraza ziemniaka oraz parch zwykły należą do głównych chorób ziemniaka.

Czarna nóżka

To choroba wywołana przez bakterie, której objawem są ciemne plamy u podstawy łodyg. Po pewnym czasie porażone rośliny gniją, więdną i bardzo łatwo można je wyciągnąć z gleby. Choroba dobrze rozwija się, gdy panuje nadmierna wilgotność w okresie wschodów roślin. W momencie wystąpienia czarnej nóżki na plantacji, usuwamy chore rośliny. W celu zapobiegania chorobie do wysadzenia stosujemy zdrowy materiał siewny oraz w rejonach o dużym wskaźniku porażenia stosujemy odporne odmiany hodowlane.

Sucha i brunatna plamistość liści ziemniaka

Atakuje rośliny osłabione, niedożywione, albo zaatakowane przez wczesne patogeny. Grzyb atakuje na glebach lekkich przy krótkotrwałych deszczach i bardzo suchej pogodzie. Pierwsze objawy choroby, plantatorzy obserwują około 50-60 dnia po posadzeniu bulw. Są to czekoladowo-brązowe plamy wielkości 3-4 mm, przypominające swoim wyglądem objawy powodowane przez zarazę ziemniaka. Plamy obserwuje się na dolnych, starszych liściach. Suche porażone liście żółkną, przedwcześnie zamierają, zasychają. Na powierzchni porażonych bulw ziemniaka powstają brunatne, owalne lub nieregularne wgłębienia. Miąższ porażonej części bulwy jest brunatny i bardzo twardy. Straty w plonie powodowane przez chorobę mogą wynosić od 30-50 proc. W momencie wystąpienia pierwszych objawów przez zabiegów chemicznych można przeciwdziałać w po-

staci wzmacniania roślin stosując odpowiednie nawozy na-listne, a także wysadzając odporne odmiany.

Rizoktonioza ziemniaka

Choroba grzybowa, której patogen zimuje w bulwach jak i w glebie, co powoduje w zależności od fazy rozwojowej rośliny różne symptomy chorobowe. W okresie wegetacji

Sucha i brunatna plamistość liści ziemniaka, to straty w plonie od 30-50 proc.

na powierzchni dojrzewających bulw ziemniaka obserwuje się czarne skupiska grzybni przetrwalnikowej zwane ospowatością bulw. W ziemi na młodych pędach rozwija się zgnilizna kielków. Na porażonych kielkach występują niekształtne, wgłębne, brązowe plamy. Część kielków obumiera, co przyczynia się w rezul-

tacie do przerzedzenia wschodów. Natomiast na podziemnych częściach łodyg starszych roślin rozwijają się brązowe przebarwienia mające charakter suchej zgnilizny, zwanej próchnieniem podstawy łodyg, której często towarzyszy opłisn łodygowa, występująca w zwartym łanie. Choroba jest bardzo niebezpieczna dla wczesnych faz rozwojowych ziemniaka, sprzyja jej wilgotna pogoda oraz okresowe susze w fazie pełnej wegetacji. W profilaktyce należy stosować zdrowe, podkielkowane i pobudzone sadzeniaki oraz w rejonach zagrożenia chorobą odmiany hodowlane o różnym stopniu odporności.

Zaraza ziemniaka

Niebezpieczną chorobą, zwłaszcza w „mokre lat”, która błyskawicznie opanowuje całą plantację jest zaraza ziemniaka. Straty na plantacjach w okresie wegetacji mogą wynieść od 70-100 proc. W okresie wegetacji na liściach ziemniaka początkowo pojawiają się małe, ciemnozielone plamy,



Stonka ziemniaczana to najpopularniejszy szkodnik ziemniaka Fot. Andrzej Bandyk

które stopniowo powiększają się, brunatnieją lub czernieją. Wokół tych plam występuje ciemnozielona lub żółta otoczka. W warunkach sprzyjających rozwojowi choroby plamy bardzo szybko obejmują całe liście, które zamierają. W warunkach wysokiej wilgotności po dolnej stronie liści i na łodygach wokół brunatno-czarnych plam występuje bardzo charakterystyczny biały nalot grzybni. W okresie bezdeszczowej pogody i niskiej wilgotności powietrza biały nalot zanika, a gnicie liści i ich brunatnienie ulega zahamowaniu. Objawy chorobowe na porażonych bulwach występują w czasie zbioru lub podczas przechowywania. Na po-

wierzchni bulw, widoczne są sine, brunatne wkłesłe plamy. Oprócz stosowania zabiegów chemicznych w momencie stwierdzenia symptomów choroby, można profilaktycznie wykonywać wysokie obsypywanie roślin w celu zmniejszenia uszkodzeń mechanicznych bulw oraz stosować odmiany odporne. Niestety grzyb wywołujący chorobę, charakteryzuje się dużą zdolnością do wytwarzania licznych ras fizjologicznych, które różnią się zdolnością do porażenia określonych odmian ziemniaka. W przypadku chemicznego zwalczania wymienionych chorób w Polsce zarejestrowanych jest bardzo dużo preparatów.

Nowe odmiany ziemniaka

Spośród 22 odmian wpisanych do rejestru w latach 2009-2011 przedstawiamy poniżej kilka. Właściwy dobór odmian dostosowany do warunków siedliskowych, kierunku użytkowania oraz wymagań rynku, to jeden z ważniejszych elementów technologii uprawy roślin. Warto więc przez zakupem sadzonek zapoznać się z cechami poszczególnych odmian.

Odmiany bardzo wczesne

VIVIANA (Europlant, Niemcy, 2010). Odmiana jadalna, w typie konsumpcyjnym салатковим, o dobrym smaku. Cechuje się dużymi, bardzo kształtnymi, okrągło owalnymi bulwami o bardzo płtykich oczkach. Skórka oraz miąższ są żółte. Ciemnienie miąższu surowego jest bardzo małe, po ugotowaniu praktycznie nie ciemnieje, nawet po 24 godzinach. Wykazuje szybkie tempo gromadzenia plonu, a po zakończeniu wegetacji

daje duży plon. Odporna na mątwika ziemniaczanego. Średnio odporna na wirus Y oraz liściozwoju. Bardzo podatna na porażenie zarazą ziemniaka. Przydatna do uprawy na terenie całego kraju.

Odmiany wczesne

ALTESSE (Pomorsko-Mazowiecka Hodowla Ziemniaka Strzeżęcina, 2009). Odmiana jadalna w typie konsumpcyjnym салатковим. Płynie na poziomie wzorca, lecz plon handlowy nieznacznie poniżej wzorca. Bulwy średnie do dużych. Jest podatna na wirusy oraz porażenie zarazą ziemniaczaną. **HUBAL** (HZ Zamarte, 2011). Odmiana jadalna wczesna, wstępnie rekomendowana do produkcji frytek, w typie konsumpcyjnym салатковим do ogólnoużytkowego, o dobrym smaku. Bulwy duże, owalne o regularnym kształcie, płtykich oczkach, żółtej skórce i jasnożółtej

barwie miąższu. Odporna na mątwika ziemniaczanego, odporna na wirus Y, średnio odporna na wirus liściozwoju, dość podatna na porażenie zarazą ziemniaka. Przydatna do uprawy na terenie całego kraju.

Odmiany średnio wczesne

AMETYST (PMHZ w Strzeżęcina, 2009). Odmiana jadalna w typie konsumpcyjnym ogólnie użytkowym do lekko mączystego o przeciętnym smaku. Posiada kremową barwę miąższu. Daje bardzo duży plon ogólny i handlowy. Charakteryzuje się wysoką odpornością na wirus Y i średnio odpornością na wirus liściozwoju. Jest również dość odporna na porażenie zarazą ziemniaka.

JURATA (Europlant, Niemcy, 2011). Odmiana jadalna jakościowa przeznaczona głównie do produkcji frytek, w typie konsumpcyjnym ogólnoużytkowym

do ogólnoużytkowego lekko mączystego. Bulwy średniej wielkości, okrągło owalne o regularnym kształcie i płtykich oczkach, żółtej skórce i kremowej barwie miąższu. Posiada względnie niską zawartość cukrów reduku-

jących. Odporna na mątwika ziemniaczanego, wysoko odporna na wirus Y, średnio odporna na wirus liściozwoju, dość podatna na porażenie zarazą ziemniaka. Przydatna do uprawy na terenie całego kraju. Pełnomocnik hodowcy:

Europlant Handel Ziemniakami o/Laski Koszalińskie.

JUBILAT (PMHZ w Strzeżęcina, 2011). Odmiana skrobiowa w typie konsumpcyjnym mączystym do bardzo mączystego. Bulwy średniej wielkości,

REKLAMA

POMORSKO MAZOWIECKA HODOWLA ZIEMIENIAKA
Strzeżęcina 11
76-024 Strzeżęcina
o/SZYM. BAK. 04. 89 687 05 04
www.pomorsko.pl

Sadzeniaki na Twoje pole! Atrakcyjne Ceny!

Odmiany jadalne sadzeniaka ziemniaka:		
Bardzo wczesne:	Średnio wczesne:	Średnio późne:
- IRYS	- IRGA, CEKIN	- ZEUS
	- GAWIN, ZEBRA	- GUSTAWI
Wczesne:	- TAJFUN, BURSZTYN	
- CYPRIAN	- AMETYST,	
- OWACJA	- JUTRZENKA,	

Wyszukiwanie: 080 660 230 - dozwolone w trybie płatnym
080 660 230 - dozwolone w trybie płatnym

MSZYCE, ROLNICE ORAZ STONKA ZIEMNIACZANA – SZKODNIKI ZIEMNIAKA

Z mszyc związanych pokarmowo z ziemniakiem największe znaczenie w przenoszeniu wirusów mają obecnie w Polsce trzy gatunki: **mszyca brzoskwińowo-ziemniaczana**, **szklakowo-ziemniaczana** i **mszyca kruszynowo-ziemniaczana**. Zwalczanie szkodników ogranicza głównie porażenie wirusem liściozwoju. Bardzo ważnym elementem w uprawie odmian podatnych na tego wirusa jest przeprowadzenie zabiegu chemicznego, który pozwala zwalczyć mszyce lub uprawiać inne odmiany odporne na tego wirusa i równocześnie odpornych na wirusa Y. Do chemicznego zwalczania mszyc po wschodach ziemniaków w Polsce zarejestrowano kilka preparatów. Wyznaczono trzy terminy zwalczania wektorów wirusów ziemniaka. Pierwszy zabieg powinien zostać wykonany w ciągu tygodnia od pełni wschodów preparatami o działaniu układowym. Drugi w okresie pojawienia się mszyc uskrzydłych lub rozwoju populacji bezskrzydłych, a trzeci w okresie intensywnego nalotu mszyc.

Rolnice: Gatunek ten wyrządza duże szkody w ziemniakach, szczególnie w latach mniej zasobnych w wodę. Gąsienie porażają bulwy ziemniaka, obniżając tym samym ich wartość handlową. Zwalczanie gąsienic rolnic na plantacjach ziemniaka opłaca się, gdy na 1 m kw. przypada 6 gąsienic. Częste spulchnianie gleby ogranicza występowanie tego agrofaga. Chemiczne zwalczanie należy przeprowadzić wieczorem, gdy gąsienice znajdują się we wczesnych stadiach rozwojowych.

Stonka ziemniaczana: Jest najpopularniejszym szkodnikiem ziemniaka. Gatunek ten rokrocznie przekracza próg ekonomicznej szkodliwości, który wynosi 1-2 zimujących chrząszczy na 25 roślin wczesnych odmian ziemniaka lub 10 złóż jaj na 10 roślin lub średnio 15 larw na jednej roślinie. W celu wyznaczenia terminu zabiegu należy prowadzić systematyczne lustracje na plantacjach, które pozwolą na określenie czasu wystąpienia poszczególnych stadiów rozwoju jak i liczebności szkodnika. Wyląg larw zbiega się z pełnią kwitnienia bzu czarnego, grochodrzewu oraz początkiem kwitnienia bławatka. Natomiast masowy wyląg larw zbiega się z okresem kwitnienia i przekwitania lipy drobnolistnej. W celu ochrony ziemniaka przed tymi groźnymi szkodnikami należy stosować ochronę biologiczną, chemiczną, hodowlę odpornościową oraz metody integrowane. Biorąc pod uwagę ochronę chemiczną, oprysk nie może zostać wykonany zbyt wcześnie, gdyż na plantacji znajdują się jeszcze liczne złoża jaj, których preparaty nie niszczą. Z kolei zbyt późne wykonanie oprysku skutkuje wzrostem stopnia uszkodzenia części nadziemnych roślin przez larwy. Starsze larwy są bardziej odporne na działanie preparatów stąd należy stosować najwyższe dawki podane w zaleceniach.

ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Zaraza ziemniaka – Dithane Neo Tec 75 WG, Manconex 80 WP, Bravo 500 S.C., ponadto dla rizoktoniozy Prestiže Forte 370 FS; Acrobat MZ 69 WG, Altima 500 SC, Pyton Consentio 450 SC, Tatroo C 750 S.C., Infinito 687,5 SC, Inter Optimum 72,5 WP, Pyton 60 WG itp.

Mszyce – Agro Pirymikarb 500 WG, Karate Zeon 050 CS, Pirimor 500 WG, Sunspray 850 EC, Teppeki 50WG.

Rolnice – Decis 2,5 EC (jedyne zarejestrowany preparat)

Stonka ziemniaczana – Actara 25 WG, Apacz 50 WG, Calypso 480 SC, Decis 2,5 EC, Fastac 100 EC, Karate Zeon 050 CS, Mospilan 20 SP, Proteus 110 OD.

okragło owalne o regularnym kształcie i płytkich oczkach, jasnobrązowej skórze i kremowej barwie miąższu. Odmiana średnio plenna, o dużym udziale frakcji handlowej w plonie i dużych plonach skrobi. Wysoka zawartość skrobi. Odporna na mątwika ziemniaczanego, odporna na wirus Y, średnio odporna na wirus liściozwoju i średnio odporna na porażenie zarazą ziemniaka. Przydatna do uprawy na terenie całego kraju. Bulwy gromadzą stosunkowo wysoką zawartość glikoalkaloidów.

Odmiany średnio późne

DANUTA (Europlant, Niemcy, 2009). Jest to odmiana skrobiowa, o zawartości skrobi średnio 18,5 proc. Bardzo plenna, o dużych okragło owalnych bulwach. Skórka i miąższ koloru żółtego. Charakteryzuje się wysoką odpornością na wirus

Y, średnio odporna na wirus liściozwoju, jak również na porażenie zarazą ziemniaka. Zalecana do uprawy na terenie całego kraju, a zwłaszcza w rejonach o dużym zagrożeniu wirusami.

GUSTAW (HR w Szyldaku, 2010). Odmiana jadalna, której okres wegetacji wynosi około 140 dni. Jest w typie konsumpcyjnym ogólnoużytkowym lekko mączystym o przeciętnym smaku. Ma okragło owalne o regularnym kształcie bardzo duże bulwy o dość płytkich oczkach. Krecja o żółtej skórze i kremowym miąższu. Plenna, o dużym udziale frakcji handlowej w plonie. Odmiana odporna na mątwika ziemniaczanego. Cechuje się wysoką odpornością na wirus Y oraz jest odporna na wirus liściozwoju. Średnio odporna na porażenie zarazą ziemniaka. Jest przydatna do uprawy na terenie całego kraju.

Oprac. Jan Krupiński, WMODR



GDZIE NAS SZUKAĆ?

REDAKCJA I REKLAMA

Anna Uranowska

tel. (89) 539 74 73
fax (89) 539 76 20
a.uranowska@rolniczeabc.pl

REKLAMA

REKLAMA



Rolnictwo

sprzedam

KWOTĘ mleczną, 510-208-510.

ŁADOWACZE czołowe do wszystkich marek ciągników rolniczych, osprzęt, inne maszyny. Sprzedaż, montaż, serwis. 510-763-736, 87/429-80-23.

MATERIAŁ Siewny- Kwalifikowany/ BAZI OLSZTYNEK, (89)519-14-15, 605-780-852.

NAWOZY: Saletra, Saletrzak, Saletrosan, Siarczan Amonu, NPK/ BAZI OLSZTYNEK, (89)519-14-15, 605-780-852.

kupię

KUPIĘ zboże, rzepak, kukurydzę, bobik, 609-521-837.

KWOTĘ mleczną, 510-208-510.



Praca

dam pracę

DO gospodarstwa, 85-650-13-21, 516-041-517..

praca

PERKOZ 15 lat
w branży rolniczej

Profesjonalne rozwiązania dla profesjonalnych gospodarstw

Praca na stanowisku

Specjalista ds. sprzedaży części zamiennych do maszyn rolniczych

Specjalista ds. sprzedaży maszyn: powiat olsztyński, ostródzki, nidzicki

Doświadczenie w branży rolniczej

P.H.U. Perkoz Sp. z o.o.
Ul. Sikorskiego 19a
87-300 Brodnica



www.perkoz.com.pl info@perkoz.com.pl

912otpn-A-S



**Sprzedaż Maszyn Rolniczych
Serwis - Części Zamienne**

PHZ KALCHEM Sp. z o.o.

Wielki Głębocek 150, 87-313 Brzozie, woj. kujawsko-pomorskie

e-mail: biuro@kalchem.com.pl, tel.: 56 49 358 40

21012otbr-A-S

MIRTRANS PPHU Mirtrans Płoskinia, tel. 55 243-13-10, 600-254-100, 600-254-200

**Zatrudnimy
PRZEDSTAWICIELI HANDLOWYCH I SERWISANTÓW**
na woj. warmińsko-mazurskie
mirtrans_ploskinia@wp.pl (CV)

6311otpn-B-G

Promocja roku 2012:
Weryfikacja Twojego kombajnu i ciągnika od **1 zł netto**
tel. 500 054 701

AGROSERWIS PASIEK

- Kombajny
- Ciągniki
- Ładowarki
- Prasy
- Opryskiwacze
- Przyczepy
- MYJKI - NOWOŚĆ
- Plugi
- Agregaty
- Wały
- Kultywatory
- Rozrzutniki
- Kosiarki

Maszyne John Deere do 1 € dopłata do 70 gr

www.agroservis-pasiek.pl
biuro@agroservis-pasiek.pl
14-400 Pasiek
ul. Boh. Westerplatte 55a,
tel. +48 55/248-10-64,65
Oddział: Sędławki 1
11-200 Bartoszyce,
tel. 89/762-08-30

5112see1-B-C

Warchlakarnie, tuczarnie

Organizacja pomieszczeń dla trzody chlewnej podczas tuczu

Prosięta po odsadzeniu od maciory przenoszone są z porodówki do warchlakarni, gdzie przebywają do wieku około 12 tygodni. Do kojca w warchlakarni umieścić możemy miot od jednej maciory lub w większych kojcach mogą znaleźć się łączone mioty od kilku macior.

Jan Lewarowski, WMODR
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Jeżeli łączymy osobniki różnych grup, należy to robić zaraz po odsadzeniu. W chlewniach nowych i modernizowanych tworzy się grupy o obsadzie od 30 do max. 50 szt. warchlaków w kojcu. Wynika to z organizacji produkcji w sektorze porodowym tj. ilości prosiąt opuszczających ten sektor w określonym czasie. Tworząc większe grupy warchlaków ogranicza się również nakłady inwestycyjne związane z wygradzeniem kojców, czy instalacjami.

Tworzenie grup technologicznych

W grupie warchlaków mogą wystąpić sztuki zbyt agresywne lub sztuki zbyt słabe, które będą atakowane przez

inne osobniki. Dlatego też takie warchlaki należy odizolować poprzez wydzielenie w budynku 5 proc. stanowisk dla zwierząt wymagających izolacji. W celu wyeliminowania

W okresie tworzenia hierarchii w stadzie, należy dobrać zwierzęta najbardziej wyrównane pod względem masy ciała i wieku

wania anormalnych zachowań w okresie tworzenia hierarchii, należy dobrać zwierzęta w kojce najbardziej wyrównane pod względem masy ciała i wieku pamiętając, o jak najwcześniejszym łączeniu

w grupy technologiczne odsadzonych prosiąt.

Warchlaki wykazują wzmożoną aktywność rano i wieczorem. W tym czasie pobierają paszę, demonstrując chęć do zabawy. Południe to okres spoczynku. Niepokojenie zwierząt w czasie ich wypoczynku spowodować może wzmożoną agresywność wobec siebie. Dlatego też prace związane z obsługą zwierząt należy wykonywać w czasie wzmożonej ich aktywności.

Żywnienie z ograniczeniami, czy do woli?

Karmienie warchlaków oparte może być o system żywienia limitowanego lub do woli. W systemie żywienia limitowanego wszystkim zwierzętom w kojcu należy zapewnić dostęp do karmy



Przy utrzymaniu warchlaków poza wyborem systemu utrzymania istotną rzeczą jest samo rozplanowanie kojca Fot. Stanisław R. Ulatowski

w tym samym czasie. Długość koryta dla warchlaków powinna wynosić 25 cm na sztukę. System żywienia de-

cyduje o kształcie kojca. Przy żywieniu z koryta koniec będzie miał kształt prostokąta, dłuższym bokiem usytuowa-

nym w stronę korytarza paszowego.

Poza kształtem kojca pamiętać należy o zapewnieniu

Rozwiązania dla dużych ferm

Do najbardziej rozpowszechnionych i zalecanych rozwiązań warchlakarni w szczególności dla gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca wieprzowego jest układ funkcjonalny przedstawiony na rysunku nr 1. Są to wydzielone sektory umożliwiające wprowadzenie zasady „całe pomieszczenie pełne, całe pomieszczenie puste”. Jednocześnie zapewnia się warchlakom dobre warunki odchowu, przy ograniczonych nakładach robocizny i ewentualnym dogrzewaniu pomieszczenia tylko przed wprowadzeniem warchlaków w okresie niskich temperatur zewnętrznych.

W rozwiązaniu tym przewidziano wydzieloną część legowiskową z pełną posadzką i ekranem ciepłym nad legowiskiem. Posadzka powinna być dobrze ocieplona płytami twardej piany, styropianem, czy poliuretanem. Można też stosować ściółkę w postaci pociętej słomy. Wskazane jest wtedy wykonanie progu utrudniającego wygaranie ściółki na część rusztową kojca. Przegrody boczne kojców w części legowiskowej wykonać należy, jako pełne najlepiej z deski PCV, a w części gnojowo-rusztowej ażurowe. Autokarmiki lokalizujemy wzdłuż korytarza paszowego lub przy mniejszych obsadach warchlaków w kojcu, w miejscu bocznych przegród ażurowych. Poidła montujemy nad rusztem przy ażurowej przegrodzie bocznej lub czołowej. Ruszt żelbetowy o szerokości szczeliny nie większej niż 14 mm i szerokości belek min. 50 mm. Długość rusztu min.



Rys. 1. Organizacja warchlakarni zalecana dla gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca wieprzowego

Autor Jan Lewarowski, graf. Anna Uranowska

120 cm, a kanał podrusztowy na gnojownicę głębokości od 60 do 80 cm, z kanalizacją z rur PCV pod dnem kanału i tzw. wannowy system magazynowania. Omawiane rozwiązanie umożliwia indywidualne sterowanie wentylacją dostosowaną do potrzeb danej grupy warchlaków.

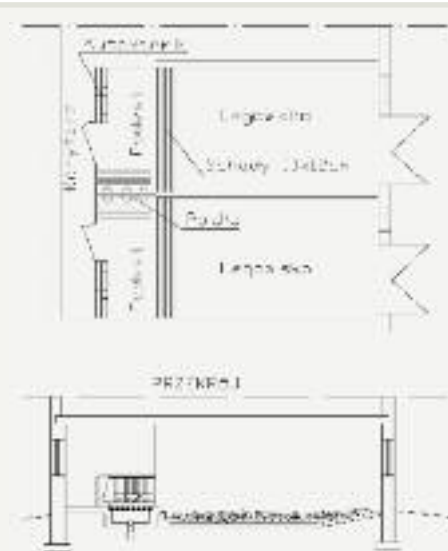
Na głębokiej ściółce

Trzecim systemem utrzymania warchlaków stosowanym w praktyce jest utrzymanie na głębokiej ściółce. Jest to jednak system mniej korzystny w porównaniu z dwoma wcześniej omówionymi rozwiązaniami z następujących powodów:

- wprowadzane do takich kojców prosięta są małe i zbyt słabe by mogły sobie radzić z poruszaniem się na głębokiej ściółce,
- kubatura pomieszczeń jak i powierzchnie są duże, co utrudnia utrzymanie korzystnych temperatur dla tej grupy zwierząt. Wynika to ze sposobu okresowego usuwania obornika przy pomocy ładowaczy ciągnikowych. System ten ma też i zalety, ponieważ jest najbardziej przyjazny dla środowiska, gdyż utrzymujemy tu tylko obornik bez gnojówki, czy gnojowicy. Również ze względów ekonomicznych jest to rozwiązanie najtańsze z powodu najniższych kosztów wyposażenia (duże kojce) oraz braku konieczności budowy zbiorników na gnojówkę, czy gnojownicę a nawet i płyty gnojowej.

Wprowadzając ten system utrzymania należy przestrzegać następujących zasad:

- warchlaki powinny osiągać wiek min. 6-7 tygodni,
- ściółka w początkach ścielenia powinna być rozdrobniona, a grubość jej warstwy nie większa niż 10 cm,
- schody wyjściowe na podest żywieniowy nie wyższe niż 10 cm, a szerokość 12 cm,



Rys. 3. Głęboka ściółka, to ze względów ekonomicznych najtańsze rozwiązanie

Autor Jan Lewarowski, graf. Anna Uranowska

- różnica poziomów pomiędzy posadzką legowiska, a podestem żywieniowym nie większa niż 60 cm
- przegrody boczne kojców pełne, aż do stropu, czy stropodachu w celu eliminacji przeciągów i wyzbiegnięcia kojca w wyniku usuwania obornika z sąsiedniego kojca.

niu odpowiedniej powierzchni kojca, która dla warchlaków utrzymywanych w kojcu do wagi ponad 30 kg wynosi minimum 0,4 m kw. na sztukę.

Drugim sposobem żywienia warchlaków jest żywienie do woli z zastosowaniem autokarmików. Jest to system żywienia powszechnie stosowany dla tej grupy trzody. Liczba autokarmików powinna być wystarczająca, a jedno stanowisko żywieniowe przy autokarmiku obsłużyć może do 10 szt. warchlaków pod warunkiem, że znajduje się w nim stale pasza. Ten system żywienia umożliwia prawidłowe zaplanowanie kojca.

Umieszczenie poidła i dostęp do wody

Zwierzęta powinny mieć stały dostęp do czystej i świeżej wody. Pobierając wodę, najczęściej oddają odchody. Dlatego też poidła montować należy w części gnojowej kojca, która musi być dobrze skanalizowana lub rusztowa. Wysokość umieszczania poidła musi być dostosowana do wymagań rosnących warchlaków. Poidła smoczkowe montuje się na wysokości od 20 do 35 cm z możliwością ich unoszenia wraz ze wzrostem warchlaków. Zwierzęta korzystając z poidła smoczkowych muszą unosić głowę do góry, a samo poidło musi być skierowane smoczkiem w dół.

Natomiast poidła miseczkowe można montować na stałej wysokości tj. od 20 do 30 cm bez potrzeby ich unoszenia w miarę wzrostu zwierząt. Przyjmuje się, że jedno poidło może zabezpieczyć dostęp do wody dla 10-15 warchlaków. Przez poidło powinno płynąć w ciągu minuty 0,5-0,8 litra wody.

Strefa odpoczynku nie przy strefie żywienia

Prosięta odsadzone od maciory i przemieszczone do warchlakarni mają duże wymagania odnośnie mikroklimatu. W chlewniach nowobudowanych, jak i modernizowanych zaleca się wydzielenie pomieszczenia lub kilku pomieszczeń do odchovu warchlaków. Zależy to od wielkości produkcji i obsady zwierząt w kojcu. W pomieszczeniach odchovu poza dobrą izolacją ścian i stropów, przewidzieć należy możliwość dogrzewania pomieszczeń, w szczególności w okresie niskich temperatur, przy wprowadzaniu nowej grupy zwierząt. Utworzenie nie jednego, lecz kilku pomieszczeń do odchovu warchlaków, umożliwia stosowanie zasady „całe pomieszczenie pełne, całe pomieszczenie puste”.

Przy utrzymaniu warchla-

ków stosować można wszystkie systemy tj. bezściółkowe, ściółkowe z płytką ściółką np. posadzki samospławialne, jak i ściółkowe z głęboką ściółką. Poza wyborem systemu utrzymania istotną rzeczą jest samo rozplanowanie kojca, w którym znając zachowania zwierząt przewidzieć należy trzy strefy tj. oddawanie odchodów, odpoczynku oraz strefę żywieniową.

Zwierzęta najczęściej oddają odchody w miejscach najniższych położonych, w miejscach chłodniejszych tam, gdzie są przeciągi oraz w strefach montażu poidła, jak i przy przegrodach ażurowych sąsiadujących kojców. Strefa odpoczynku nie powinna być lokalizowana przy strefie żywieniowej ani na ciągu spacerowym pomiędzy strefą żywieniową i oddawania odchodów.

Tuczniki

Systemy utrzymania tuczników są podobne jak warchlaków. Jednak aktywność ruchoma tuczników jest znacznie mniejsza niż warchlaków. Lżejsze tuczniki odpoczywają około 18 godzin na dobę, cięższe nawet ponad 20 godzin. Część legowiskowa kojca musi być zawsze sucha i czysta pozwalająca na odpoczywanie wszystkich osobników grupy technologicznej jednocześnie. Na zachowanie się tuczników i warchlaków duży wpływ wywiera mikroklimat. Zbyt niska temperatura, zwłaszcza przy ponadnormatywnej wilgotności zmusza tuczniki do szukania miejsc cieplejszych. Może to spowodować walkę o dostęp do lepszych miejsc legowiskowych. Zbyt wysoka temperatura jest przyczyną walki o miejsca chłodne, a także powoduje zmniejszenie apetytu. Przy dużym stężeniu szkodliwych gazów a zwłaszcza amoniaku, siarkowodoru może dochodzić do odgryzienia ogonów i uszu.

Zadbajmy o zajęcie dla świń

Bez względu na system utrzymania wszystkie świny, a warchlaki szczególnie, potrzebują możliwości zajmowania się przedmiotami absorbującymi ich czas. Brak możliwości zajęcia może prowadzić do pogryzienia ogonków lub uszu innym świniom, szczególnie w chowie bezściółkowym. Zajęcie oraz zabawę zapewnić mogą zwierzętom:

- większy kawałek drewna umieszczony ruchomo na ścianie
- piłka o dużej wytrzymałości
- opona o większej średnicy podwieszona
- metalowy łańcuch umieszczony ruchomo

Posadzki samospławialne

Innym rozwiązaniem kojców do odchovu warchlaków jest system z tzw. „posadzkami samospławialnymi”. Rozwiązanie takie przedstawiono na rysunku obok. Jest to system utrzymania ściółkowy, w którym należy wydzielić część legowiskową kojca niekolidującą z przemieszczaniem się zwierząt pomiędzy częścią żywieniową, a gnojową kojca. Zaletą tego rozwiązania jest wykorzystanie zwierząt do ścielenia części legowiskowej kojca oraz do nagarniania odchodów na część gnojową. Pojemnik na słomę ustawić należy przy legowisku od strony korytarza paszowego, a przegrodę kojca w tylnej części legowiska zamontować nad posadzką na wysokości ok. 15 cm. Przegrody boczne kojców powinny być pełne, najlepiej z deski PCV. Wysokość przegród 100 cm. W tym systemie utrzymania istnieje

również możliwość wykonania „zadaszenia” nad częścią legowiskową kojca, czyli ekranów cieplnych. W tylnej części kojca, czyli gnojowej wykonać należy drzwiczki stanowiące ażurowe przegrody między kojcami a jednocześnie umożliwiające zamknięcie warchlaków w części legowiskowo-żywieniowej na czas usuwania odchodów. W posadzce części gnojowej wykonać należy kanalik umożliwiający odpływ gnojówki do zbiornika. Do usuwania odchodów z części gnojowej najczęściej stosowanym urządzeniem są widły mechaniczne typu H-623, produkowane w Krotoszynie. W części gnojowej na przegrodzie tylnej kojca zamontować należy poidło. Powierzchnia kojca i jego wymiary oraz ilość stanowisk żywieniowych przy autokarmikach, czy ilość poidła zależą od obsady warchlaków w kojcu.



Rys. 2. Kojce z posadzkami samospławialnymi. Zaletą tego rozwiązania jest wykorzystanie zwierząt do ścielenia części legowiskowej kojca oraz do nagarniania odchodów na część gnojową
Autor Jan Lewarowski, graf. Anna Uranowska

REKLAMA

LOSZKI KNURY HODOWLANE
TRANSPORT GRATIS!
tel. (52) 381 44 50, 608 591 474
www.agrokujejawy.pl

!Ubojnia do 2zł za kg
- KUPI BYDŁO WYBRAKOWANE na wagę żywą lub WBC. - Knury, maciory -
Płatne gotówką 662-105-371
Odbiór w dniu zgłoszenia.

UNIWERSALNE USUWACZE OBORNIKA H-623

linowe, widłowe w wersjach:

- podstawowa • stropowa • wzdłużna • bezstropowa

Do chlewni, obór i stajni o długościach od 6m do 100m i szerokościach kanału gnojowego od 45 cm do 300 cm



P.W. „AGROUNIMA” ul. Ks. Ściegiennego 2
63-700 Krotoszyn, tel. (62) 725-34-38
tel./fax (62) 725-77-88, tel. kom. 602 102 942



SKUP BYDŁA

602 344 116, 604 563 632,
602 754 072, 784 077 089

Ubojnia Bydła ul. Starego Urzędu 13, 89-650 Czersk

SKUP TRZODY

52 39 52 502, 52 39 52 500

Ubojnia Trzody ul. Droga do Igieł 2, 89-600 Chojnice

aktualne cenniki skupu
można znaleźć
na stronie internetowej firmy
www.zmskiba.pl



Zakłady Mięsne "Skiba"
ul. Derdowskiego 23
89-600 Chojnice



Dom w Świętym Gaju

Ratując zabytek

Filip Gawliński, historyk sztuki
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Wydaje się, że żadna gmina wiejska powiatu elbląskiego nie może poszczycić się tak dużą ilością obiektów zabytkowych jak gmina Rychliki. Na tym wyżynnym kontrastującym z płaskimi Żuławami terenie, często spotkać można unikatowe perełki, niejednokrotnie zapomniane i pomijane w przewodnikach. Taką perłą jest drewniany budynek w Świętym Gaju. Jeden z ostatnich zachowanych domów z podcieniem wgłębnym.

Po wielu latach oczekiwania na ratunek, chroniony przez właścicieli w okresie PRL-u przed rozbiórką zabytek – doczekał się szczęśliwych czasów. Dzięki wspólnej pracy, przy zaangażowaniu własnych środków, kilku osób i lokalnej gminy – w styczniu tego roku rozpoczął się jego demontaż, konserwacja poszczególnych elementów i przygotowanie do ponownego złożenia budynku. Metoda ta, zwana relokacją lub dyslokacją z konserwatorskiego punktu widzenia jest niebezpieczna, lecz niejednokrotnie ze względu na zły stan obiektu jedyną możliwą. Ponadto demontaż na poszczególne elementy pozwala na dokładniejszą konserwację, a przede wszystkim na dokonanie ciekawych odkryć.

Starszy niż sądzono

Po wstępnych pracach wiemy już, że dom w Świętym Gaju powstał znacznie



Dom z podcieniem wgłębnym w Świętym Gaju, gmina Rychliki
Fot. Filip Gawliński

wcześniej niż przypuszczano. Olbrzymie rozmiary belek, z których składają się ściany, tzw. brusów, sięgające do 45 cm szerokości. Niespotykane skomplikowane zamki ciesielskie wskazują czas jego powstania na pierwszą połowę XIX wieku. Poza rewelacjami konstrukcyjnymi dom ten zasługuje na uwagę ze względu na jego estetykę. Niewiele jest obiektów drewnianych upodabniających się do wielkiej architektury – ten ewidentnie nawiązuje do stylistyki dworskiej klasycyzującej. Skomplikowane wydatne gzymsy pod okapem dachu, pilastry oraz kolumny w podcieniu zachowujące szczegółowe zasady architektury pokazują, że budowniczemu musiał posiadać dużą wiedzę i wyczucie estetyczne. W trudnym materiale jakim jest drewno, udało się mu uzyskać efekty równe wybitnej murewanym architekturze pałacowej. Wobec zalewu nowoczesnych styropianowo-betonowych

budynków, dom w Świętym Gaju, mimo że dworem nie był, może posłużyć za przykład i wzór do naśladowania dla współczesnych architektów.

Wspólnymi siłami i własną pracą

Prace przy domu w Świętym Gaju nie byłyby możliwe gdyby nie szczęśliwe współdziałanie i wsparcie życzliwych ludzi i instytucji. Panowie Adam i Piotr Marczak swoją ciężką pracą w 20-stopniowym mrozie przyczyniają się do uratowania tego unikatowego zabytku. Szczególnie godne uwagi jest także zaangażowanie ze strony Urzędu Gminy Rychliki, który zadeklarował pomoc w transporcie elementów budynku do miejsca, gdzie zostaną poddane konserwacji. To dobry przykład i mądre działanie nie obliczonego na szybki zysk, lecz przynoszące korzyści niewymierne a szalenie ważne dla rozwoju lokalnej tożsamości i kultury.

Uwaga trwają nabory – warto spróbować

Fundusze unijne pozwalają na uzyskanie wsparcia finansowego przy prowadzeniu prac remontowych zabytkowego domu nawet osobom fizycznym. Mogą to być kwoty od kilkunastu do kilkuset tysięcy złotych, w zależności od rozmiaru remontu i skali zabytku. Tego typu finansowanie można uzyskać dzięki Programowi Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, w Działaniu Osi 4 – Leader, w ramach tzw. „małych projektów” i w Osi 3, w ramach działania „Odnowa i rozwój wsi”. Ich beneficjentami poza organizacjami pozarządowymi, osobami prawnymi, związkami wyznaniowymi i kościołami, mogą być właśnie osoby fizyczne. Zostały ogłoszone terminy i trwa nabór wniosków. Dokumenty należy składać do Lokalnych Grup Działania funkcjonujących na danym terenie. Wniosek musi wpisywać się w strategię LGD. Więcej informacji na stronie www.sporol.warmia.mazury.pl.



WE DWOJE



chcących zamieszkac na terenach wiejskich. Jak zamieścić swój anons lub wysłać list? Wy-

starczy wypełnić i wysłać zamieszczony poniżej kupon, w którym należy napisać hasło ogłaszającego się (np. KAWALER Z MAZUR) i numer rubryki. W tym wydaniu jest to numer 7/2012. Należy też pamiętać, by do listu załączyć znaczek pocztowy za 1,55 zł. Ogłoszenia są bezpłatne, ale muszą być napisane na kuponie zamieszczonym poniżej. Listy związane

z naszą rubryką, należy wysłać na adres redakcji: „Rolnicze ABC”, ul. Tracka 5, 10-364 Olsztyn, z dopiskiem: We dwoje. W razie pytań zapraszamy do kontaktu telefonicznego pod numerem 89 539 76 48. Następne wydanie kącika matrymonialnego w „Rolniczym ABC” 14 marca.
Jadwiga Gliniewicz

Panowie

WE DWOJE NR 7/2012

PANOWIE 31-45 LAT

WYSOKI STRZELEC 36-letni, lubię muzykę, taniec, moją pasją jest motoryzacja.

ROMANTYK 37-letni, miły, czuły, ciemny blondyn, zaradny, odpowiedzialny kawaler, poznam panią w wieku 27-42 lata, może być z dzieckiem.

NIEBIESKOOKI (41/191) Kawaler, włosy ciemnoblon, mam wykształcenie średnie, ogrodnictwo-rolnicze, posiadam średniej wielkości gospodarstwo rolne, zmechanizowane, poznam panią z okolic Nowego Miasta Lubawskiego.

PANOWIE W WIEKU 46-60 LAT RENCISTA Z PISZA Jestem katolikiem, nie piję, nie palę, uczciwy i tolerancyjny, poznam panią do lat 55, bezdzietną i niezależną finansowo, która zechciałaby u mnie zamieszkać.

ZARADNY (54/172) Niezależny finansowo, bez zobowiązań, własne M, zmotoryzowany, pracujący, poznam miłą panią z okolic Olsztyna lub Ostródy.

ZADBANY WDOWIEC Zaradny, własne M, pracujący, zmotoryzowany, bez nałogów i zobowiązań, pragnę poznać panią bez nałogów i nadwagi oraz zobowiązań. Cel – stały związek. Numer telefonu przyspieszy kontakt.

Z OKOLIC ELBLĄGA (55/168/75) Wdo-

wiec, bez nałogów, z własnym mieszkaniem, poznam panią w wieku 50-55 lat, z Elbląga lub okolic. Cel – stały związek.

STATECZNY Szatyn po 50-tce, niezależny finansowo i mieszkaniowo, wysoki, uczciwy, odpowiedzialny, bez nałogów, poznam panią w wieku do 55 lat, która szuka trwałego związku. Na telefony nie odpowiadam. Proszę o poważne oferty. Odpowiem na każdy list.

PANOWIE POWYŻEJ 60 LAT PO 60. Wdowiec, średniego wzrostu i budowy, poszukuje tej jednej jedynej na dalsze lata życia, jestem niepalącym.

WDOWIEC Z ELKU 61-letni, szczupły, rencista, sprawny, bez nałogów, domator, lubię czystość i porządek, poznam panią, nie szukam przygód, ale trwałego związku.

MIESZKANIEC WSI (61/171/79) Poznam miłą, uczciwą panią, która zamieszka razem ze mną na wsi. Interesuję się naukami przyrodniczymi, jestem wyzwolonym i wolnym, abstynentem, z rolniczym wykształceniem.

MILY WDOWIEC (63/170/82) Pracujący, zmotoryzowany, bezdzietny, pozna panią, której dokucza samotność.

ROZWIEDZIONY Poznam panią w wieku do 60 lat, rozwiedzioną, pannę lub wdowę, jestem niekarany i bez nałogów.

ZADBANY (64/179) Miły, sympatyczny, szczupły, wykształcenie średnie, techniczne, praca zawodowa, własne M, ustabilizowany materialnie, poznam szczupłą, atrakcyjną, miłą panią, która jest samotna, z Elbląga lub okolic.

WOLNY RENCISTA Niepalący, o spokojnym usposobieniu, niezależny finansowo i mieszkaniowo, poznam panią szczupłą, do lat 60. Pani może zamieszkać u mnie.

POGODNY (64/167/64) Niezależny emeryt, bez problemów, wykształcenie średnie, aktywny, czuły, pozna niewysoką panią, niezależną, aktywną, miłośniczkę turystyki wodnej i rowerowej, zdrowej kuchni. Cel – stały związek.

KULTURALNY Zadbany, niezależny finansowo, zmotoryzowany, bez nałogów, kochający dalekie podróże, sport, zwierzęta i dobrą zabawę, poznam panią do lat 60, podzielającą moje zainteresowania.

ŻYCZLIWY EMERYT Wdowiec, emeryt z Olsztyna, po 70-tce, średniego wzrostu i budowy ciała, spokojnego usposobienia, niezależny finansowo i mieszkaniowo, pozna samotną wdowę, bez nałogów, na dalsze lata życia.

WOLNY RENCISTA Niepalący, o spokojnym usposobieniu, niezależny finansowo i mieszkaniowo, poznam panią szczupłą, do lat 60. Pani może zamieszkać u mnie.

Panie

PANIE 31-45 LAT

WODNICZKA (33/162/54) Miła, wrażliwa, ciepła, odpowiedzialna, z wyższym wykształceniem, panna, bezdzietna, pozna pana w wieku 29-39 lat, z Olsztyna lub okolic. Cel – stały związek.

PANIE 46-60 LAT

WOLNA Sympatyczna, po 50-tce, lubiąca muzykę i taniec, pozna pana po 50-tce.
PO PIĘDZIESIĄTKĘ Zielonooka pozna

pana kulturalnego, spokojnego, zaradnego życiowo.

JAGODA Miła, sympatyczna, pracująca, pozna samotnego pana w wieku do 58 lat, najchętniej wdowca.

WODNIK Samotna, szczupła, pracująca, po 50-tce, pozna pana z Elku lub okolic, z wykształceniem minimum średnim, który czuje się bardzo samotny.

PANIE POWYŻEJ 60 LAT

SYMPATYCZNA RYBA (61/161) Wolna, zadbana, miła, lubiąca przyrodę, ta-

niec, z poczuciem humoru, na emeryturze, pozna pana wolnego, bez nałogów, niezależnego finansowo i mieszkaniowo, zmotoryzowanego. Cel – stały związek.

STRZELEC 72-letnia wdowa, średniego wzrostu i wagi, pogodna emerytka, domatorka, bez nałogów i zobowiązań, poznam pana uczciwego, zaradnego, o podobnych walorach, nie szukającego przygód, na dalsze lata życia we dwoje, na dobre i złe. Cel – stały związek.



Imię i nazwisko.....
adres.....
nr PESEL.....rok urodzenia.....
treść zgłoszenia (maksimum 30 słów).....
hasło.....
Powyższe dane do wiadomości redakcji.....
własnoręczny podpis.....