

## **Najważniejsze zasady bioasekuracji gospodarstwa rolnego utrzymującego bydło**

### Informacja dla rolników, hodowców bydła

Bioasekuracja (biologiczna ochrona gospodarstwa) to zespół działań prowadzonych na terenie gospodarstwa, jak i w jego najbliższym otoczeniu wzmacniających ochronę biologiczną

i zdrowotną zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie. Głównym celem bioasekuracji jest niedopuszczenie do zawleczenia choroby zakaźnej zwierząt do gospodarstwa. Wystąpienie choroby zakaźnej zawsze wiąże się ze stratami ekonomicznymi, więc stosowanie zasad bioasekuracji chroni gospodarstwo i majątek rolnika.

W niniejszej informacji zawarto ogólne zasady dotyczące poprawy bezpieczeństwa zdrowotnego utrzymywanych w gospodarstwie zwierząt. Każda z wymienionych tu zasad jest istotna i może okazać się decydująca w ochronie zdrowia inwentarza, więc w miarę możliwości warto je zastosować i przestrzegać ich wykonywania w codziennej obsłudze zwierząt.

#### **1. Podział gospodarstwa na strefy.**

W gospodarstwie rolnym budynki inwentarskie powinny być oddzielone od budynków mieszkalnych, a także od innych miejsc (na przykład miejsc składowania maszyn rolniczych, magazynów paszowych, czy miejsc parkowania prywatnych pojazdów. ). Wydzielenie strefy, w której przebywają zwierzęta, można nazwać ją strefą produkcyjną, umożliwiła zabezpieczenie zwierząt przed wprowadzeniem czynnika zakaźnego - (mniejszy, wydzielony obszar łatwiej i wygodnie zabezpieczyć, a ograniczenie ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa zmniejsza ryzyko przywleczenia zarazy). Strefa produkcyjna powinna być odgrodzona od reszty gospodarstwa w taki sposób aby niemożliwym było wejście osób postronnych do tej strefy i jednocześnie bariery muszą uniemożliwić wejście i wyjście zwierząt z tej strefy. Oddzielenie strefy powinno być trwałe i widoczne. W miejscach, gdzie możliwy jest wjazd do strefy produkcyjnej należy rozłożyć maty do dezynfekcji lub zbudować niecki dezynfekcyjne. Maty powinny mieć taką szerokość i długość, aby każdy pojazd wjeżdżający do strefy produkcji zwierzęcej w pełni zdezynfekował koła. Maty powinny być ułożone w taki sposób, aby nie można było ich ominąć i każdy pojazd, czy osoba piesza powinny przed wejściem do strefy produkcji przez taką matę przejść. Maty dezynfekcyjne powinny znajdować się również przed wejściem do budynku inwentarskiego i należy je rozłożyć je w taki sposób, aby nie dało się ich ominąć.

Maty powinny być stale nasączone roztworem środka dezynfekcyjnego, którego sporządzenia zostało omówione w pkt. 3.

## 2. Ograniczenie dostępu do strefy produkcyjnej w gospodarstwie.

Dostęp do strefy produkcyjnej gospodarstwa powinien podlegać ograniczeniom. Należy stosować zasadę „**kto nie musi wchodzić ten nie wchodzi**”. Ta sama zasada dotyczy ruchu pojazdów – jeżeli nie ma istotnej potrzeby, żadne pojazdy nie powinny się w strefie produkcyjnej znajdować. Do tej strefy nie powinny wjeżdżać samochody właściciela, maszyny rolnicze niesłużące do obsługi zwierząt itp. W wypadku osób, których wejście do strefy jest uzasadnione ( np. lekarze weterynarii, doradcy żywnościowi, inseminatorzy, ekipy korygujące racice itp.) należy od takich osób bezwzględnie egzekwować wymóg stosowania przed wejściem do strefy odzieży ochronnej jednorazowego użytku ( kombinezonu, rękawiczek

i ochraniaczy na buty ), tak aby osoby te nie narażały zwierząt na chorobę przenosząc zarazki z zewnątrz gospodarstwa na niezmiętaną odzież lub obuwiu.

W wypadku pojazdów, które muszą wjechać do strefy produkcyjnej (np. po odbiór zwierząt, po odbiór mleka, samochody transportujące zwierzęta, samochody z pasażerami, samochody do odbioru zwierząt padłych), przed wpuszczeniem ich do strefy produkcyjnej koła tych pojazdów powinny być umyte wodą pod ciśnieniem, a następnie koła i podwozie tych pojazdów należy spryskać roztworem środka do dezynfekcji. Po wykonaniu dezynfekcji należy odczekać 10 min ( taki czas gwarantuje skuteczność działania środka) i dopiero tak przygotowany pojazd może wjechać do strefy ze zwierzętami. Czynności te należy wykonywać ze względu na fakt, że pojazdy te wjeżdżają do różnych gospodarstw i zakładów produkcyjnych, mogą więc być wektorem rozwoju chorób zwierząt.

Szczególne ryzyko w kontekście roznoszenia chorób związane jest z pojazdami należącymi do lekarzy weterynarii ( wizytują w gospodarstwach zwierzęta chore ), z samochodami zakładów utylizacyjnych ( odbierają zwierzęta martwe) oraz pojazdy odbierające mleko ( obsługują kilka gospodarstw). O ile to możliwe, należy unikać wpuszczania takich pojazdów do strefy produkcyjnej – np. ( lekarz weterynarii może przynieść leki w podręcznej torbie; małe padłe zwierzęta można do samochodu dostarczyć taczka). W wypadku konieczności wjazdu takiego samochodu do strefy produkcji, należy go dokładnie wymyć i zdezynfekować pamiętając o czasie działania środka. Najlepszym rozwiązaniem jest posiadanie zadaszonych miejsc/boksu do składowania zwłok zwierząt

zlokalizowanego

w bezpośredniej styczności z ogrodzeniem gospodarstwa i z dostępnym z zewnątrz dojazdem.

Każde wejście do strefy produkcyjnej osoby spoza gospodarstwa lub wjazd pojazdu do niej należy odnotować ( kto, kiedy i po co wjechał, kiedy wyszedł ). Najlepiej do tego celu służy zwykły kalendarz książkowy w twardej okładce, w którym na bieżąco - pod odpowiednią datą można wpisywać wszelkie uwagi i dane.

### 3. Dezynfekcja.

**Dezynfekcja** ( dosłownie oznacza odkażanie ) – postępowanie mające na celu niszczenie drobnoustrojów i ich przetrwalników. Dezynfekcja dotyczy przedmiotów i powierzchni użytkowych. Zwykle w gospodarstwie najłatwiej jest prowadzić dezynfekcje chemiczną. Aby taka dezynfekcja była skuteczna, należy uwzględnić kilka zasad:

- Właściwy środek – najczęstsze przyczyny chorób zwierząt, to bakterie i wirusy. Stosowany środek powinien być skuteczny przeciwko tym drobnoustrojom.
- Właściwe stężenie – każdy środek do dezynfekcji ma swoje odpowiednie stężenie, w którym działa najefektywniej. Jest ona wskazane na etykiecie lub karcie produktu. Przy sporządzaniu roztworu do dezynfekcji nie należy tego robić „na oko”, tylko zgodnie z opisem na etykiecie ( ulotce ). Zwykle stosuje się stężenia robocze od ok. 0,5% do 5%.

Poniższa tabela ułatwi sporządzenie roztworów środka do dezynfekcji:

Roztwór	Na 10 l roztworu dezynfekcyjnego	Na 100 l roztworu dezynfekcyjnego
0,5%	10 l wody + 50 g (ml) środka	100 l wody + 0,5 kg (l) środka
1 %	10 l wody + 100 g (ml) środka	100 l wody + 1 kg (l) środka
2%	10 l wody + 200 g (ml) środka	100 l wody + 2 kg (l) środka
5%	10 l wody + 500 g (ml) środka	100 l wody + 5 kg (l) środka

- Właściwy czas działania – każdy środek do dezynfekcji potrzebuje czasu, aby skutecznie działać. Każda dezynfekowana powierzchnia i sprzęt powinien być zwilżony roztworem dezynfekcyjnym przez około 10 minut.
- Odpowiednia świeżość roztworu – każdy środek do dezynfekcji po rozcieńczeniu stopniowo zaczyna ulegać rozkładowi traci zdolności bakterio i wirusobójcze. Na etykiecie (ulotce) dotyczącej środka powinien być napisany czas działania po

rozpuszczeniu

( określanej również terminem rekonstytucji ). Jeżeli takiego określenia nie ma, należy przyjąć, że jest to 24h i codziennie należy sporządzać nowy roztwór. Nie należy stosować starych roztworów dezynfekcyjnych bo nie będą skutecznie działać.

- Czystość dezynfekowanej powierzchni lub przedmiotu - dezynfekcja nie zastępuje mycia – aby środek do dezynfekcji zadziałał, dezynfekowana powierzchnia musi być czysta. Jeżeli jest zabrudzona np. ziemią i błotem, kiszonką czy nawozem, należy przed dezynfekcją umyć ją wodą albo wodą z detergentem (np. płynem do mycia naczyń). W innym przypadku środek dezynfekcyjny nie dotrze do dezynfekowanej powierzchni.

#### 4. Stosowanie odzieży ochronnej.

Drobnoustroje chorobotwórcze łatwo jest wnieść do miejsc gdzie przebywają zwierzęta na ubraniu i butach, dlatego też obsługując zwierzęta należy stosować odzież i obuwie ochronne. Nie chodzi tu o jakąś konkretną odzież czy kombinezony. Chodzi tylko o to aby była to odzież (i obuwie) stosowana wyłącznie do pracy przy zwierzętach, najlepiej w tym samym budynku. Powinna ona być dość wygodna i łatwa do założenia. Należy ją trzymać w strefie produkcyjnej w jakimś pomieszczeniu w budynku inwentarskim. Odzież i obuwie używane do obsługi zwierząt nie powinno być stosowane do pracy w polu czy innych prac w gospodarstwie. Odzież taka powinna być okresowo czyszczona i prana ( w zależności od stopnia zabrudzenia co kilka dni).

#### 5. Zakup i wprowadzanie zwierząt do gospodarstwa.

Każdy rolnik – w zależności od swoich potrzeb - od czasu do czasu kupuje zwierzęta i wprowadza je do gospodarstwa. **Należy zawsze pamiętać, że nie ma czegoś takiego, jak okazyjny zakup zwierząt. Po niższych cenach są zwykle sprzedawane zwierzęta chore, ewentualnie pochodzące z obszarów, gdzie choroba zwierząt występuje.**

Każde kupione zwierzę przed dołączeniem do stada powinno być przez minimum 2 tygodnie a optymalnie przez 21 dni po zakupie utrzymywane w osobnym pomieszczeniu (kwarantanna) i obsługiwane jako ostatnie

- po zakończeniu obsługi innych zwierząt. W przypadku gdyby zwierzę w trakcie kwarantanny wykazuje jakiegokolwiek objawy chorobowe lub zachowuje się nietypowo, należy wezwać do niego lekarza weterynarii. Jeśli w ciągu minimum 2 tygodni a optymalnie 21 dniach kwarantanny zwierzę będzie zdrowe, można je dołączyć do stada.

Zwierzęta wprowadzane do gospodarstwa musza pochodzić z wiadomego źródła i być zidentyfikowane.

Zwierzęta spoza Polski musza być zaopatrzone w świadectwo zdrowia potwierdzające ich pochodzenie i status zdrowotny.

W przypadku świń świadectwo zdrowia potwierdzające ich pochodzenie i status zdrowotny obowiązuje także w obrocie krajowym.

## **6. Przygotowanie karmy.**

Droga pokarmowa to jedna z głównych dróg przenoszenia chorób u zwierząt. Przygotowując karmę dla zwierząt należy zwrócić uwagę, aby materiały paszowe były częste i nie zawierały odchodów zwierzęcych i ziemi. Należy również zwrócić uwagę, aby nie skarmiać zwierząt świeżo pozyskany sianem, słomą i zbożem. Składniki te po pozyskaniu powinny być 3-4 tygodnie składowane, co poprawia ich jakość mikrobiologiczną.

Składowane w gospodarstwie oraz w pobliżu gospodarstwa materiały paszowe należy zabezpieczyć przed dostępem zwierząt dzikich oraz szkodników.

Przed wprowadzeniem paszy z zakupu do gospodarstwa należy sprawdzić ich źródło pochodzenia, producenta, warunki magazynowania przed zakupem, jakość mieszanek paszowych i termin przydatności do spożycia. Należy wystrzegać się zakupu pasz z niewiadomego źródła, po okazjnych cenach, co może świadczyć o pochodzeniu paszy z terenów potencjalnie zagrożonych pryszczycą.

Pasze należy przechowywać w wydzielonym i zamkniętym pomieszczeniu , zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.

## **7. Ochrona przed szkodnikami.**

Obecne w środowisku zwierząt gospodarskich inne zwierzęta (myszy, szczury, ptaki, owady) mogą przenosić szereg groźnych chorób zwierząt. Oczywiście nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie obecności tych zwierząt w gospodarstwie, ale ich bytowanie w miejscu hodowli zwierząt gospodarskich należy zdecydowanie ograniczyć.

Stosując w gospodarstwie deratyzację, ogranicza się populację myszy i szczurów. Polega ona na rozstawieniu przy budynkach stacji deratyzacyjnych (małych pudełek z trutką na gryzonie). Nie należy rozkładać trutki poza takimi pudełkami, gdyż może to umożliwić

zjedzenie trutki przez zwierzęta gospodarskie lub np. psy i spowodować u nich zatrucie. Stacje deratyzacyjne powinny być 1 raz w miesiącu przeglądane (w celu stwierdzenia czy trutki ubyło, i czy występują ślady obecności gryzoni), a zjedzone przez gryzonię trutki uzupełniane. Stacje należy ustawiać wzdłuż zewnętrznych ścian budynków gospodarskich oraz wzdłuż płotów co ok. 10 – 15 metrów. Porządek wokół budynków gospodarstwa, usunięcie śmieci, likwidacja krzaków i wykaszanie zbędnej roślinności ( np. chwastów ) uniemożliwi gnieźdzenie się gryzoni, które z zasady unikają otwartego terenu.

Ptacom należy utrudniać zakładanie gniazd w i na zewnątrz budynków inwentarskich, a założone gniazda należy w miarę możliwości likwidować w okresie jesienno - zimowym

Owadom krwiopijnym, będącymi nosicielami różnych groźnych chorób, należy utrudniać kontakt ze zwierzętami. W budynkach inwentarskich należy stosować siatki zabezpieczające okna i drzwi oraz zawieszać lepy na owady w środku. Zwierzęta wychodzące na pastwisko powinny być zabezpieczane repelentami ( to są substancje chemiczne odstrasżające owady). W miarę możliwości należy unikać wyprowadzania zwierząt na pastwiska rano oraz wieczorem, gdyż owady w tych porach są najaktywniejsze).

## **8. Zwierzęta na pastwisku.**

Specyfika hodowli bydła, owiec i kóz sprawia, że zwierzęta te często są wyprowadzane lub nawet utrzymywane na pastwiskach. Wskazane jest ograniczyć im wówczas kontaktu ze zwierzętami z innych gospodarstw, jak również ze zwierzętami dzikimi. O ile to możliwe, należy stosować repelenty przeciwko owadom.

## **9. Obserwacja zwierząt i informowanie o nieprawidłowościach.**

Każdy rolnik powinien uważnie przyglądać się swoim zwierzętom, a w przypadku stwierdzenia objawów chorobowych wskazujących na możliwość wystąpienia choroby zakaźnej powinien niezwłocznie zawiadomić o nich Powiatowego Lekarza Weterynarii w ..... tel. .... albo lekarza weterynarii sprawującego opiekę nad zwierzętami.

Szczególnie uwagę należy zwrócić na wystąpienie objawów chorobowych u w większej ilości zwierząt takich jak: brak apetytu, gorączka i spadek mleczności, ślinienie i wypływy z nosa i oczu, obecność pęcherzy, ran i nadżerek w jamie gębowej i na racicach i strzykach.

Wystąpienie takich objawów należy zgłaszać bez zbędnej zwłoki. Zgłaszać należy również upadki zwierząt.

Dobrym wskaźnikiem stanu ogólnego zwierzęcia (które rolnik łatwo może sprawdzić sam) jest temperatura ciała i ilość oddechów na minutę. W poniższej tabeli wskazano wartości prawidłowe temperatury ciała i ilości oddechów na minutę głównych gatunków zwierząt hodowanych w Polsce. Przekroczenie tych norm stwierdzone u **większej ilości** zwierząt w gospodarstwie powinno nasuwać podejrzenie choroby zakaźnej.

	Krowa	Owca	Koza	Świnia
Temperatura ciała	38,5-39,3	39-39,5	39	39,5-40
Ilość oddechów na minutę	do 30	20	20	38-40

Należy jednak pamiętać że temperatura ciała i ilość oddechów na minutę jest wyższa u zwierząt młodych oraz w dni upalne.

## 10. Mleko

Pomieszczenie do przechowywania mleka powinno być: zamknięte, wyposażone w środki do dezynfekcji, z dostępem do ciepłej i zimnej wody. W pomieszczeniu tym muszą znajdować się płyn do dezynfekcji sprzętu, powierzchni, zbiornika. W pomieszczeniu tym należy używać czystej odzieży roboczej przeznaczonej tylko i wyłącznie do produkcji mleka. Przed i po zakończeniu pracy należy umyć ręce oraz używać ręcznika jednorazowego. Obuwie należy dezynfekować w matkach rozłożonych przed pomieszczeniem ze zbiornikiem na mleko. Gospodarz musi kilkakrotnie w ciągu dnia sprawdzać czy mata jest nasączona środkiem dezynfekcyjnym. Zalecanym środkiem do dezynfekcji jest Vircon S w stężeniu 1 %.

Kierowca odbierający mleko do mleczarni musi przed wejściem do pomieszczenia ze zbiornikiem zdezynfekować obuwie, umyć ręce a gospodarz musi odnotować jego imię i nazwisko w rejestrze osób odwiedzających gospodarstwo.