

---

## ***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, tzw. strefy produkcyjnej, umożliwi 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 odgradzona 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.

### **1. 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 niezmienną odzież lub obuwie.

W wypadku pojazdów, które muszą wjechać do strefy produkcyjnej (np. po odbiór zwierząt, po odbiór mleka, samochody transportujące zwierzęta, samochody z paszą, 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 zadaszzonego miejsca/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.

## **2. 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. 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.

### 3. 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 powinny 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).

### 4. 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 wykazywało jakiegokolwiek objawy chorobowe lub zachowywało 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 muszą pochodzić z wiadomego źródła i być zidentyfikowane.

Zwierzęta spoza Polski muszą 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.

### **1. Przygotowanie karmy.**

Droga pokarmowa to jedna z głównych dróg przenoszenia chorób u zwierząt. Przygotowując karmę dla zwierząt należy zwrócić uwagę, aby materiały paszowe były czyste i nie zawierały odchodów zwierzęcych i ziemi. Należy również zwrócić uwagę, aby nie skarmiać zwierząt świeżo pozyskanym sianem, słomą i zbożem. Składniki te po pozyskaniu powinny być przez 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 okazyjnych 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.

## **2. 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 ograniczyć do minimum.

Stosując w gospodarstwie deratyzację, ogranicza się populację myszy i szczurów. Polega ona na rozstawieniu przy budynkach stacji deratyzacyjnych (małych pudełek z trutką na gryzonię). 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 regularnie 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.

Owodom krwio pijnym, 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 odstraszaające owady). W miarę możliwości należy unikać wyprowadzania zwierząt na pastwiska rano oraz wieczorem, gdyż owady w tych porach są najaktywniejsze.

## **1. Zwierzęta na pastwisku.**

Specyfika hodowli bydła, owiec i kóz sprawia, że zwierzęta te często są wyprowadzane lub nawet utrzymywane na pastwiskach. Wskazane jest ograniczenie im wówczas kontaktu ze zwierzętami z innych gospodarstw, jak

również ze zwierzętami dzikimi. O ile to możliwe, należy stosować repelenty przeciwko owadom.

## 2. 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 Białymstoku tel. 85 651 67 46** 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.

## 1. 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 matach

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.