

Renata Kleabniuk, Edyta Kowalczuk-Vasilev, Eugeniusz R. Grela,
Maciej Bąkowski, Anna Danek-Majewska, Justyna Widz



OCHRONA ZDROWIA ZWIERZĄT:

badania nad nowatorskimi metodami ograniczania
występowania chorób i pasożytów zwierząt
gospodarskich w warunkach produkcji ekologicznej



INSTYTUT ŻYWIENIA ZWIERZĄT I BROMATOLOGII
UNIwersytet PRZYRODNICZY W LUBLINIE

Renata Kleabniuk¹, Edyta Kowalczuk-Vasilev, Eugeniusz R. Grela, Maciej Bąkowski, Anna Danek-Majewska, Justyna Widz

**OCHRONA ZDROWIA ZWIERZĄT:
badania nad nowatorskimi metodami ograniczania występowania
chorób i pasożytów zwierząt gospodarskich w warunkach
produkcji ekologicznej²**

Instytut Żywienia Zwierząt i Bromatologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

¹ Autor korespondencyjny: klebaniuk@gmail.com

² Wykonane w ramach badań na rzecz rolnictwa ekologicznego dofinansowanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Opracowanie merytoryczne i intelektualne stanowi własność autorów.

Ochrona zdrowia zwierząt: Badania nad nowatorskimi metodami ograniczania występowania chorób i pasożytów zwierząt gospodarskich w warunkach produkcji ekologicznej³

Renata Klebaniuk⁴, Edyta Kowalczyk-Vasilev, Eugeniusz R. Grela, Maciej Bąkowski, Anna Danek-Majewska, Justyna Widz

Institut Żywnienia Zwierząt i Bromatologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

W ekologicznym chowie bydła mlecznego bardzo duże znaczenie hodowlane i ekonomiczne ma profilaktyka. Pozwala na eliminowanie strat ponoszonych wskutek zachorowań i padnięć zwierząt oraz poprawę wartości użytkowej po ustąpieniu schorzenia.

Pierwszy okres odchowu cieląt determinuje ich dalszą użytkowość i zdolność produkcyjną, jednak upadki młodych zwierząt to w dalszym ciągu jeden z podstawowych problemów hodowców. Najwyższy odsetek strat żywo urodzonych cieląt następuje w pierwszym tygodniu życia. Zwierzęta narażone są na infekcje bakteryjne i wirusowe powodujące schorzenia układu pokarmowego i oddechowego, czy inwazję pasożytów. W chowie ekologicznym inwazjom pasożytniczym sprzyja duże zagęszczenie żywicieli w systemie stadnym. Ten problem jest dość często bagatelizowany przez hodowców z uwagi na subkliniczny przebieg inwazji, w konsekwencji często niedostrzegany przez hodowców, a skutkujący spadkiem wydajności oraz rentowności produkcji zwierzęcej. W przypadku hodowli ekologicznych problem ten jest tym istotniejszy, gdyż hodowcy mają ograniczony dostęp do chemioterapeutyków.

Oprócz doboru odpowiedniej rasy i zapewniania zwierzętom ogólnych zasad dobrostanu, hodowcy powinni przede wszystkim:

- przestrzegać zasad prawidłowego żywienia
- prowadzić optymalną gospodarkę pastwiskową
- zastosować w żywieniu naturalne dodatki, opracowane bezpośrednio do określonych potrzeb i grup produkcyjnych zwierząt.

Uwzględniając fakt ograniczonych możliwości stosowania profilaktyki i leczenia zwierząt z zastosowaniem konwencjonalnych farmaceutyków w gospodarstwach ekologicznych, poszukuje się metod alternatywnych umożliwiających ograniczenie strat ekonomicznych związanych z występowaniem chorób, czy inwazją pasożytów. Hodowcy sięgają po dodatki mające na celu uzyskanie równowagi biologicznej w obrębie przewodu pokarmowego, wspomagające układ immunologiczny poprzez wzmocnienie wielu różnych mechanizmów nieswoistych, czyli nie związanych z wybiórczym rozpoznawaniem czynnika infekcyjnego. Efektem ich działania jest stymulacja układu odpornościowego w wyniku czego dochodzi do hamowania rozwoju wielu pasożytów. Jest to szczególnie ważny aspekt w gospodarstwach ekologicznych, gdzie stosowanie chemioterapii i chemioprofilaktyki z założenia jest niemożliwe. Stąd też hodowcy w celu profilaktyki jak również leczenia

³ Wykonane w ramach badań na rzecz rolnictwa ekologicznego dofinansowanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Opracowanie merytoryczne i intelektualne stanowi własność autorów.

⁴ Autor korespondencyjny: klebaniuk@gmail.com

zwierząt sięgają po zioła i rośliny lecznicze tradycyjnie stosowane jako przeciw pasożytnicze. Wprowadzenie do dawek pokarmowych ziół uruchamia i stymuluje mechanizmy wielkierunkowego oddziaływania na układ trawienny, układ odpornościowy, status antyoksydacyjny organizmu, a także działa przeciwbakteryjnie, przeciwwirusowo i przeciw pasożytniczo, co skutkuje jednoczesną stymulacją wzrostu i zdrowia zwierząt.

Obecnie asortyment ekologicznych surowców zielarskich jest bardzo duży i stale się rozwija. Jakość ziół, a przede wszystkim zawartość w nich składników bioaktywnych, jest ściśle związana z warunkami ich uprawy, procesem zbioru i suszenia, a także samego już przygotowania ziół przed spożyciem. Stąd nie bez znaczenia jest nie tylko skład mieszanki ziołowej, ale także forma (postać), w jakiej jest ona stosowana. Dodatkowym elementem jest jednoczesne skarmianie ziół oraz materiałów paszowych wspomagających działanie ziół, również w odpowiedniej formie, zależnie do wieku i stanu fizjologicznego zwierząt.

W praktyce zaleca się:

1. Odpowiednią gospodarkę pastwiskową jako podstawę profilaktyki chorób pasożytniczych. Obejmuje ona m.in.:
 - niedopuszczanie do nadmiernego wygryzania runi pastwiskowej przez zwierzęta – nie niżej jak 7 cm (z uwagi na to, iż larwy pasożytów wewnętrznych będą skoncentrowane blisko poziomu gruntu),
 - prowadzenie wypasu wielogatunkowego aby przerwać cykle pasożytnicze określonego gatunku oraz pozwolić pastwiskom odpocząć przez wypasanie różnymi gatunkami zwierząt gospodarskich lub poprzez ścięcie pokosu np. na siano
 - zapewnienie różnorodności pastwisk, która dzięki bogatemu składowi runi pozwoli poprawić spożycie,
 - optymalną wartość odżywczą paszy – dodatkowo runi wzbogaconą o bioaktywne związki roślinne, czyli obecność określonych ziół w runi pastwiskowej.
 - zasady wypasu - młode zwierzęta, bardziej podatne na inwazje pasożytów powinny być wypasane na nowych, mniej eksploatowanych pastwiskach, które są mniej zanieczyszczone przez larwy pasożytów, co pomaga chronić zdrowie młodych, bardziej wrażliwych zwierząt.

Niestety bardzo często działania w ramach tej strategii z różnych względów nie są wystarczającym środkiem zapobiegającym rozwojowi chorób pasożytniczych. Zupelne wyeliminowanie pasożytów jest niemożliwe, ale utrzymywanie inwazji pasożytniczej na niskim poziomie pozwala stymulować układ immunologiczny żywiciela i prawidłową odpowiedź na zarażenie.

Profilaktycznie zalecać można stosowanie profesjonalnych mieszanek ziołowych, opracowanych, o potwierdzonym, ukierunkowanym działaniu. O podjęciu decyzji i stosowaniu określonej mieszanki ziołowej, w odpowiedniej do potrzeb formie musi zdecydować hodowca biorąc pod uwagę zarówno względy zdrowotne stada, przewidywane efekty oraz względy ekonomiczne.

Monitorować należy przede wszystkim:

- przyrosty, zwłaszcza młodych zwierząt, kg/dzień
- pobranie pasz przez zwierzęta, kg/dzień/szt.

- częstotliwość występowania ewentualnych objawów chorobowych ze strony:
 - układu oddechowego
 - przewodu pokarmowego
 - innych.
- odsetek upadków zwierząt (gdą wystąpią, z określeniem przyczyny).

Wskazane są również, przynajmniej okresowo:

- ocena jakości siary jako pierwszej paszy dla nowonarodzonych zwierząt
- ocena wybranych wskaźników krwi zwierząt
- stan odchodów zwierzęcych oraz parazytologia próbek kałów.

Monitorowanie parametrów takich jak przyrosty, pobranie pasz przez zwierzęta, występowanie objawów chorobowych, odsetek upadków zwierząt czy nawet ocena zootechniczna kałów zwierząt (tab. 1), może być przeprowadzona bezpośrednio przez hodowcę.

Pozostałe elementy (ocena jakości siary czy wskaźników krwi zwierząt, a także ocena parazytologiczna kałów) wymagają udziału specjalistów. Autorzy opracowania służą w tym zakresie pomocą i poradą.

Tabela 1. Ocena zootechniczna kałów

Cecha ocenianego kału	Punkty	Opis cechy kału
Płynność kału	1	kał normalny
	2	miękki
	3	cieknący
	4	wodnisty
Konsystencja kału	1	normalny
	2	spieniony
	3	śluzowaty
	4	kleisty
	5	zbity
Zapach kału	1	normalny
	2	nieprzyjemny (ang. <i>slightly offensive</i>)
	3	odrzucający (ang. <i>highly offensive</i>)

Obecność pasożytów wpływa negatywnie na czynności życiowe żywiciela i stanowi czynnik chorobotwórczy. Występowanie u bydła pasożytów może doprowadzić do zaburzeń w rozwoju, spadku masy ciała, a także obniżenia wydajności mlecznej. W ostatnich latach duże zainteresowanie skierowane zostało na wykorzystanie ziół i fitobiotyków w profilaktyce niektórych schorzeń, gdyż ich aktywność biologiczna nie sprowadza się tylko do drogi żywieniowej i organizmu zwierząt, ale również może zmodyfikować skład gatunkowy i funkcje życiowe mikroflory przewodu pokarmowego, w tym także chorobotwórczej. Zioła, a ściślej mówiąc substancje w nich zawarte niszczyć mogą również drobnoustroje z grupy drożdżaków i grzybów pasożytniczych.

Dobierając zioła zawarte w mieszance własnej wzięto pod uwagę właściwości przeciwpasożytnicze, bakteriobójcze, przeciwskurczowe i przeciwzapalne substancji zawartych w pojedynczych ziołach oraz możliwość wystąpienia pozytywnego synergizmu pomiędzy różnymi związkami z chwilą ich wspólnego zastosowania.

W efekcie stosowania mieszanki ziołowej kompozycji własnej: ziele jeżówki purpurowej (*Echinaceae purpureae herba*), ziele tymianku pospolitego (*Thymus vulgaris*), liść szalwii (*Folium Salviae*), czosnek (*Allium sativum*), oregano - lebidka pospolita (*Origanum vulgare*), cykoria (*Cichorium intybus L.*), nasiona ostropestu plamistego (*Silybum marianum*), korzeń mydlnicy lekarskiej (*Saponaria officinalis L.*), kłącze ostryżu (*Curcumae longae rhizoma*) oraz nasion lnu zwyczajnego (*Linum usitatissimum*), tzw. siemię lniane (*Semen Lini*), w formie odpowiedniej dla wieku zwierząt, stwierdzono:

1) stymulację odporności zwierząt, co pozwoliło na zwiększenie przeżywalności zwierząt, ograniczenie wystąpienia biegunek, objawów chorobowych, brak brakowania cieląt pochodzących od matek otrzymujących mieszankę ziołowo-lnianą w odpowiedniej formie w końcowym okresie ciąży;

2) ograniczenie inwazji pasożytów, a w efekcie wstępne opracowanie strategii profilaktyki pod kątem stwierdzonego patogenu.

Zastosowana kompozycja ziołowo-lniana (tab. 2) działa stymulująco na układ odpornościowy, antyoksydacyjny, oczyszcza organizm z pasożytów, niszczy mikroorganizmy chorobotwórcze, a także: łagodzi skurcze układu pokarmowego, stymuluje apetyt, a tym samym wykorzystanie paszy na 1 kg produkcji.

Tabela 2. Zalecenia praktycznego zastosowania mieszanki ziołowej własnej kompozycji i nasion lnu - dawki na 100 kg masy ciała / dzień

Wyszczególnienie	Forma	Grupa	Dawka
Mieszania ziół o określonej wartości bioaktywnej	jednolicie pudrowane	Cielęta do 80 kg	10-20 g
	krojone	Krowy	30 g
	pudrowane / rozdrobnione	Opasy	30 g
Nasiona lnu (siemię lniane)	zaparzone	Cielęta	20-50 g
	całe / gniecione	Krowy	50 g
	gniecione	Opasy	50 g