

Zysk w zgodzie z naturą

Od wielu lat na rynku obok dużych ferm produkujących świnie w systemie intensywnym funkcjonują również gospodarstwa, które podchodzą do zagadnienia produkcji w sposób bardziej kompleksowy, z większą dbałością o zdrowie zwierząt i ochronę środowiska. Właściciele tych gospodarstw, jak sami twierdzą, są pewni, że produkują zdrową żywność w zgodzie z naturą.

Z publikowanych wyników analiz wielkości spożycia mięsa na świecie wynika, że podstawowym źródłem białka zwierzęcego w żywieniu ludzi jest wieprzowina. W 2010 r. spożycie tego gatunku mięsa wyniosło 102,4 mln ton, co w przeliczeniu na osobę stanowiło 15,1 kg. Wg szacunków ekspertów, w 2020 r. poziom globalnej produkcji i konsumpcji wieprzowiny przekroczy 126 mln ton. Bank Światowy prognozuje, że globalny popyt na żywność do 2030 r. wzrośnie o 50%, zaś na mięso i przetwory mięsne – o 85%.

Produkcja wieprzowiny, a środowisko naturalne

Wraz ze wzrostem ilości produkowanej wieprzowiny narasta niepokój opinii publicznej, spowodowany oddziaływaniem chowu świń na środowisko naturalne, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia wody, gleby i powietrza. Dodatkowo coraz większe obawy wywołują również kwestie związane z intensyfikacją produkcji i jej wpływem na zdrowie świń oraz konsumentów wieprzowiny, osób pracujących w dużych chlewniach lub mieszkających w ich pobliżu. Niepokój związany z wyżej przytoczonymi zagadnieniami spowodował, że w społeczeństwach bardziej zamożnych coraz wyraźniej dostrzegalny jest wzrost zainteresowania wieprzowiną pochodzenia ekologicznego lub produkowaną w koncepcji zrównoważonego rozwoju. Zwiększone zainteresowanie tego typu produktami, przekładające się na zwiększenie popytu na dobrej jakości wieprzowinę, której jakość potwierdzona została certyfikatami, dostrzegalne jest szczególnie wśród młodych ludzi, co może nasuwać stwierdzenie, że zapotrzebowanie na nie w przyszłości będzie stale rosnąć. Można zatem przypuszczać, że w przyszłości konsumenci będą przykładać większą wagę także do sposobu pozyskiwania żywności i szukać takiej, która produkowana będzie w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego i z dbałością o dobrostan zwierząt.

Koncepcja zdrowotna Plocher

W nawiązaniu do słów Karola Darwina – „wszystko to, co przeciwne naturze, na dłuższą metę nie ma racji bytu” oraz wychodząc naprzeciw zapotrzebowaniu konsumentów, w 1980 r. Roland Plocher



Ryszard Uziębło stosuje w gospodarstwie naturalne produkty Plocher.

opracował „Koncepcję zdrowotną Plocher dla dobra człowieka, wody, zwierząt, gleby i roślin”. Podstawową zasadą tej koncepcji jest maksymalne współdziałanie z przyrodą w zakresie agrotechniki i chowu zwierząt. Celem koncepcji zdrowotnej Plocher jest nie tylko wpływ na poprawę warunków chowu zwierząt. Działania ujęte w koncepcji wskazują również techniki służące maksymalnej współpracy z naturą w zakresie agrotechniki roślin i chowu zwierząt. Producenci, którzy uwierzyli w technologię, dostrzegają jej zalety i bez wahania dzielą się swoimi opiniami na jej temat, a te są jednoznaczne. Technologia Plocher oprócz pozytywnego wpływu na jakość środowiska (gleba, woda, chlewnia, kurnik, obora), wpływa również na poprawę wielkości i jakości plonów oraz redukcję nakładów pracy, co wiąże się z ograniczeniem kosztów produkcji.

Naturalna Technologia Plocher w chowie świń

Chów świń stanowi jeden z elementów wchodzących w skład całościowej koncepcji zdrowotnej Plocher. Przygotowane w oparciu o wiedzę i doświadczenie produkty firmy Plocher, pełniąc rolę katalizatorów i aktywatorów, mają za zadanie

uruchomić lub zoptymalizować naturalne procesy zachodzące w środowisku chlewni. Produkty opracowane na kanwie wyników wieloletnich doświadczeń przypisane są do konkretnych działań w różnych obszarach związanych z produkcją świń, począwszy od ich żywienia i pojenia, poprzez wpływ na poprawę warunków środowiskowych (ograniczenie udziału szkodliwych gazów w chlewniach – redukcji amoniaku, ograniczenie liczebności much, rozkładzie kożuchów), homogenizację gnojowicy i tlenowy rozkład cząstek obornika, kończąc na naturalnej dezynfekcji obiektów inwentarskich.

■ W rolnictwie posiadamy 2 drogi:

- z chemią > systematyczne zwalczanie chorób i szkodników,
- z NATURĄ > permanentne wspieranie procesów podtrzymujących istnienie form żywych – PLOCHER.

Uprawa zbóż stosowanych w mieszankach dla świń

Plocher od wielu lat promuje bezorkową technologię uprawy roślin, ponieważ tylko ta, pozostając w zgodzie z naturą, umożliwia uzyskiwanie satysfakcjonujących plonów przy minimalnym nakładzie pracy i bez zbytej ingerencji w ekosystem gleby. W firmie zostały opracowane unikalne rozwiązania wspomagające system uprawy bezorkowej, które wykorzystują naturalną technologię tlenową z jednoczesną – systematyczną redukcją wszelkiej chemii i nawozów mineralnych.

System Plocher, działając na zasadzie katalizatora, uaktywnia znajdujące się w glebie organizmy, w tym grzyby, i stymuluje je do optymalnego rozwoju, odblokowując i wspomagając zachodzące naturalne procesy życiowe. Produkty stosowane w uprawie, oparte na różnego rodzaju nośnikach,

do których należą melasa, dolomit czy siarczan magnezu, doprowadzają do tlenowego kompostowania w glebie wszelkich resztek pożywnych i stworzenia w niej witalnych, tlenowych warunków, które jednocześnie wpływają na odbudowę naturalnego humusu. Uaktywnione pod wpływem naturalnej – tlenowej technologii pożyteczne mikroorganizmy, grzyby i dżdżownice zaczynają się intensywnie rozwijać i rozmnażać, produkując na bazie dostępnych w niej resztek pożywnych, poplonów, międzypłonów, jak również tlenowo uszlachetnionej gnojowicy lub obornika Plocher, wysokowartościowy naturalny nawóz, systematycznie udostępniany roślinom uprawnym przez cały okres wegetacji. *Dla przykładu: 300 dżdżownic/m² produkuje warstwę BIOHUMUSU o grubości 1,5 cm/rok o równowartości nawozowej 140 kg azotu/ha.*

W ciągu pierwszego roku pojawia się również pożądana, gruzłkowata struktura gleby, czego skutkiem jest pogorszenie warunków do rozwoju chorobotwórczych grzybów. W glebie znacząco zwiększa się liczba dżdżownic produkujących BEZPŁATNIE wartościowy humus, a także wolnożyjących bakterii wiążących azot z powietrza. Efektem tlenowego kompostowania w glebie jest również podwyższenie jej pH i utrzymywanie go na optymalnej wysokości, wydłużenie okresu wegetacji roślin, a także tworzenie się łatwo przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych w grupie makro- i mikroelementów.

Witalna woda dla świń

Na osiągane wyniki produkcyjne oraz zdrowie zwierząt oprócz dobrej jakości paszy wpływa również odpowiedniej jakości woda. Mikrobiologiczne zanieczyszczenia wody mogą być przyczyną występowania schorzeń przewodu pokarmowego, szczególnie u młodych zwierząt. Ważnym jest również, aby dostarczana dla zwierząt woda



GLEBA JEST ŻYCIEM



- Dodatki pomocnicze-doglebowe
- Środki pomocnicze dla roślin
- Dodatki do gnojowicy, obornika
- Indywidualne dodatki do paszy
- Witalizacja/ higienizacja wody

Naturalna tlenowa witalizacja środowiska

Info: Aleksander Gamza Tel.: 0049 171 38 755 60 / a.gamza@plocher-polska.pl

Tabela 1. Dwa przeciwstawne procesy rozkładu materii organicznej wg E. Henniga

GNICIE (bez obecności tlenu)	KOMPOSTOWANIE – PLOCHER (w obecności tlenu)
gnicie odpadów w glebie, oborniku, kompoście	tlenowy rozkład odpadów w glebie, oborniku, kompoście
gryzący, przykry zapach zgnilizny	niewielkie natężenie przykrych zapachów lub bezzapachowo
wytwarzanie gazów gnilnych (siarkowodor, chlorowodor, węglowodory	procesy praktycznie bezzapachowe
duże straty azotu na skutek przemian energetycznych	niewielkie straty azotu na skutek przemian energetycznych
niewielkie możliwości wiązania azotu	wiązanie azotu przez mikroorganizmy
wzmoczone procesy rozwoju bakterii, wirusów	
i grzybów patogennych	tworzenie niedogodnych warunków do namnażania się patogennej mikroflory

Tabela 2. Stężenie amoniaku w chlewniach

	chlewnia kontrolna	chlewnia PLOCHER
NH ₃ min.	15 ppm	6 ppm
NH ₃ max.	29 ppm	15 ppm

charakteryzowała się optymalnym składem mineralnym. Nieodpowiedni skład mineralny może wpływać na pojawienie się niepożądanego smaku wody, a to może stanowić przyczynę niższego jej pobrania, co negatywnie wpływa na wielkość pobrania paszy i osiągane wyniki produkcyjne. Niestety, sam fakt wykorzystania wody wysokiej jakości (np. pochodzącej ze studni głębinowej) nie gwarantuje, że do poidła trafi woda o pożądanych parametrach, ponieważ na to ogromny wpływ ma poziom higieny instalacji wodnej, a ten często jest niezadowolający. Skutkami niedostatecznej higieny w instalacjach wodnych są oprócz niższych przyrostów dobowych świń, pogorszenie ich stanu zdrowia, zapychanie się poidła oraz ograniczenie aktywności substancji podawanych wraz z wodą. Największe zagrożenie w instalacjach stanowią osady kamienia zbierające się we wnętrzu rur i innych elementów instalacji oraz beztlenowy biofilm.

W celu wyeliminowania tych zagrożeń firma Plocher wprowadziła na rynek urządzenia plocherkat i plocher reaktor, które umożliwiają naturalną witalizację oraz higienizację wody bez użycia prądu i czynników magnetycznych. Urządzenia te wyposażone są we wkład, który doprowadza wodę w naturalny sposób do witalizacji, higienizacji oraz stabilizacji twardości. Urządzenia, które w praktyce są bezobsługowe wmontowuje się do wcześniej sanitaryzowanej instalacji wodnej. Wybór urządzenia uzależniony jest od wielkości zużycia wody (plocherkat do 1,5 m³/dobę, plocher reaktor do 12 m³/dobę).

Wykorzystanie technologii Plocher do tlenowego uaktywnienia gnojowicy i produkcji własnego – wysokowartościowego płynnego humusu

Ubocznym produktem chowu świń jest obornik lub gnojowica, które z jednej strony stanowią bardzo wartościowy nawóz organiczny, z drugiej zaś w przypadku wprowadzenia w nadmiernej ilości zagrożenie dla środowiska. W trakcie zalegania obornika i gnojowicy w chlewni dochodzi w tych materiałach do wielu procesów, których kierunek (tlenowy lub beztlenowy) może zostać określony przez hodowcę poprzez podjęcie odpowiednich działań (tab. 1).

W chlewniach, w których prowadzony jest intensywny chów świń, w gnojowicy i zalegającym oborniku zachodzą procesy w dużej części przebiegające w warunkach beztlenowych, co sprzyja namnażaniu się beztlenowych mikroorganizmów i gniciu frakcji organicznych. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym populację mikroorganizmów tlenowych w tego typu ekosystemach są środki chemiczne stosowane do dezynfekcji, które, nie mając możliwości selektywnego działania bójczego, wpływają na ograniczenie populacji mikroorganizmów tlenowych, potrzebnych do tlenowego przetwarzania gnojowicy i obornika. Z cyklu na cykl sytuacja ta się pogłębia.

Działaniem mającym na celu ukierunkowanie procesów występujących w gnojowicy i oborniku z beztlenowych na tlenowe jest podawanie produktu Plocher płynny humus. Produkt przygotowany na bazie melasy lub węglanu wapnia, stwarza dogodne warunki do **intensywnego namnażania się mikroorganizmów tlenowych, które znajdują się w gnojowicy**, jednocześnie wpływając na ograniczenie

Wzrost wartości nawozowych po PLOCHER tlenowej aktywacji gnojowicy.

	Kod literowo-cyfrowy próbki	Ozn. próbki przez klienta	pH**	zawartość w % świeżej masy			
				azot ogólny N og.	fosfor P	potas K	magnez Mg
Oznaczenie próbki > 1S - kontrola	NO/39/1/16	1S gnojowica	7,4	0,32	0,05	0,29	0,04
Oznaczenie próbki > T2 - PLOCHER	NO/39/2/16	2T gnojowica	7,2	0,65	0,15	0,61	0,15

Kod literowo-cyfrowy próbki	Ozn. próbki przez klienta	% świeżej masy	zawartość w mg/kg świeżej masy		
		siarka ogólna Sog.	siarka ogólna Sog.	bor** B	mangan** Mn
NO/39/1/16	1S gnojowica	0,0258	258	0,97	3,0
NO/39/2/16	2T gnojowica	0,0597	597	2,56	19,2



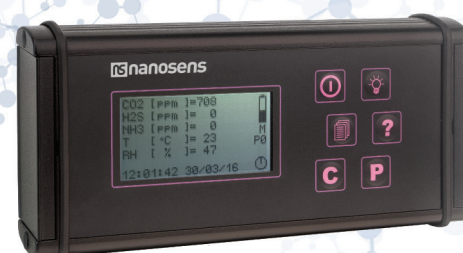
nanosens

BEZPIECZEŃSTWO

ŚRODOWISKO

PRODUKCJA

**URZĄDZENIA DO KONTROLI
MIKROKLIMATU
W OBIEKTACH HODOWLANÝCH**



**MIERNIKI PRZENOŚNE
SERII DP-24 I DP-25
MIERZĄ I KONTROLUJĄ:**

**H₂S - SIARKOWODÓR
CO₂ - DWUTLENEK WĘGLA
NH₃ - AMONIAK
T - TEMPERATURĘ
H - WILGOTNOŚĆ**

liczebności mikroorganizmów beztlenowych. Tlenowe kompostowanie obornika w hodowli systemem Plocher jest oparte na tej samej zasadzie jak przy gnojowicy. W przypadku obornika produktem wpływającym na ukierunkowanie procesów zachodzących w pryzmie na tlenowe jest Plocher kompost & obornik.

W chlewniach, w których stosowane są dodatki do gnojowicy Plocher humus i Plocher gnojowica odnotowano również spadek zawartości amoniaku (tab. 2). Pomiary zostały wykonane w 10

miejsbach chlewni rusztowych bezpośrednio nad szczelinami rusztów. Do pomiaru wykorzystano przenośny miernik gazów DP-24 firmy Nanosens.

**Ograniczenie
liczebności much**

Poprzez zastosowanie naturalnej tlenowej technologii kompostowania obornika i gnojowicy można znacząco ograniczyć problem gromadzenia się much w chlewniach. Jak wiadomo, problem ich nadmiaru pojawia się

w obiektach, gdzie na stosunkowo niewielkiej powierzchni występuje duże zagęszczenie zwierząt i, co się z tym wiąże, duże nagromadzenie odchodów. Rozkładające się resztki pasz, obornik i gnojowica oraz gnilny zapach działa na muchy w sposób wabiący. Gnijący obornik i gnojowica stanowią również ich pokarm oraz znakomite miejsce do składania jaj. Jak wiadomo, muchy są nie tylko bardzo uciążliwe dla zwierząt i ludzi, ale stanowią również wektor wielu chorób. Naturalną i skuteczną metodą prowadzącą do znacznej redukcji much w obiektach gospodarczych jest tlenowa technologia kompostowania obornika oraz gnojowicy, a więc system oparty o produkty Płynny humus i Plocher kompost & obornik.

Naturalne czyszczenie i naturalna dezynfekcja chlewni

Mikroorganizmy chorobotwórcze bytujące w chlewniach stanowią przyczynę występowania wielu chorób, których skutkami mogą być obniżenie wyników produkcyjnych, a także większa śmiertelność zwierząt. Czyszczenie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich ogranicza presję patogenów i wpływa na poprawę zdrowotności zwierząt oraz uzyskiwane efekty produkcyjne. Czyszczenie obiektów według technologii Plocher składa się z 3 etapów:

1. uprzątnięcie i czyszczenie na sucho – dokładne oczyszczenie powierzchni pomieszczeń z wszelkiego rodzaju brudu i odpadów;
2. Wstępne mycie – mycie pod ciśnieniem, prowadzone od górnych części ścian w kierunku podłogi. Wszystkie powierzchnie, jeżeli jest to możliwe powinny wyschnąć przed dezynfekcją;
3. dezynfekcja z wykorzystaniem naturalnego systemu Plocher opartego na produktach zawierających kwas cytrynowy i sól morską.

Technologia Plocher na zachodzie Europy stosowana jest od lat 80. ubiegłego wieku. Do Polski dotarła przed kilkoma laty i od tego czasu z powodzeniem stosowana jest w wielu gospodarstwach prowadzących produkcję roślinną oraz zwierzęcą. Przykładem gospodarstwa, w którym od wielu lat stosowane są produkty Plocher jest gospodarstwo położone w północnej części województwa lubelskiego. W gospodarstwie na ponad 50 ha uprawiana jest kukurydza oraz prowadzony jest chów świń w cyklu otwartym na 1,5 tys. tuczników w rzucie. W gospodarstwie wykorzystywana jest cała gama produktów Plocher. Z produktów dedykowanych pod uprawę zbóż rolnik stosuje Plocher Humus-Gleba, Plocher Rośliny-Nasiona (do zaprawiania nasion) oraz Plocher Kombi-Liść (do oprysków dolistnych roślin). W chlewni producent stale wykorzystuje Plocher humus płynny, Plocher – uniwersalny środek czyszczący – kwas cytrynowy, Plocher – uniwersalny środek czyszczący – sól morską, Plocher witalne zwierzęta, Plocher świnie tucz.

Jakość mięsa wieprzowego uzyskanego z tuczników przy zastosowaniu naturalnej technologii „PLOCHER”



Poprzez zastosowanie w hodowli świń technologii „PLOCHER”, która wpływa na poprawę warunków środowiskowych (mikroklimat i właściwe żywienie), po uboju tak tuczonych zwierząt uzyskano mięso wieprzowe charakteryzujące się następującymi cechami:

1. Wyrazisty, bardziej różowy kolor,
2. Średnia marmurkowatość mięśni,
3. Lepsza konsystencja,
4. Brak wycieków osocza po wychłodzeniu,
5. Mięśnie nieprzerośnięte tłuszczem,
6. Zachowanie pH do około 6,0,
7. Właściwy zapach, typowy dla mięsa,
8. Przy obróbce termicznej (pieczenie) mniej się kurczy,
9. Większa trwałość mięsa,
10. Większa mięsność tusz,
11. Brak mięsa z oznakami i objawami mięsa PSE,
12. Wyższa kruchość i soczystość,
13. Wyraźnie większa wartość kulinarna mięsa,
14. Wyraźnie większa wartość technologiczna mięsa,
15. Wyższe doznania sensoryczne i estetyczne dla nabywców,
16. Okres hodowli skrócony o 2 tygodnie.

Producent po corocznej, dokładnej analizie uzyskiwanych efektów produkcyjnych twierdzi, że stosowany przez niego system przynosi realne korzyści finansowe przy jednoczesnym, znacząco mniejszym nakładzie na nawozy i środki ochrony roślin stosowane w uprawie kukurydzy oraz antybiotyki stosowane w produkcji świń. Technologia wpływa również na poprawę walorów uzyskiwanego mięsa wieprzowego (wyrazista barwa, pożądana marmurkowatość, wysoka kruchość i soczystość, wysoka mięsność i trwałość mięsa), co przekłada się na duże zainteresowanie odbiorców tuczników przez zakłady mięsne, szczególnie te mniejsze, które sprzedają mięso w postaci wyrębow.

MS