

Udało się odbudować życie biologiczne gleby



Tlenowa
Gospodarka

O gospodarstwie państwa Młynarczyków z miejscowości Żłota Góra w gminie Łyse (pow. ostrołęcki) pisaliśmy w drugim numerze Hodowcy Bydła. Gospodarstwo specjalizuje się w produkcji mleka i od kilku lat właściciele starają się postępować, jak najbardziej w zgodzie z naturą w codziennym życiu i przy prowadzeniu gospodarstwa.

Ze zdrowej gleby, zdrowa żywność

Piotr Młynarczyk podkreśla, że ich celem jest maksymalne odejście od wszechobecnej chemii, nawo-



Fot. 1. Piotr Młynarczyk właściciel rodzinnego gospodarstwa w miejscowości Żłota Góra w gminie Łyse (powiat ostrołęcki)

zów mineralnych, środków ochrony roślin, a także chemii w oborze i podczas doju. Działania te zapoczątkował 5 lat temu Andrzej Młynarczyk, ojciec młodego hodowcy zgłębiając tajniki technologii Plocher, tzw. „Kraąg natury”. Po analizach doszedł do wniosku, że zgadza się z jej założeniami i rozpoczął testowanie preparatów w oborze. Z czasem wprowadzał kolejne rozwiązania tej technologii, m.in. dotyczące tlenowego kompostowania gnojowicy i obornika, zadbanie o zdrową glebę i rośliny, czy wprowadzenie naturalnej dezynfekcji i witalizacji wody.

Gleba, rośliny, zwierzęta i człowiek – to cztery elementy plocherowskiej technologii w „Kraęgu Natury”. Nasze zdrowie, dobre samopoczucie zależy w znacznym stopniu od tego, czym się żywimy. Z kolei nasza żywność pochodzi przede wszystkim z gleby, na której uprawiane są rośliny. Od zwie-

rząt hodowlanych, które dzięki glebie są żywione, uzyskujemy produkty pochodzenia zwierzęcego, takie jak: mleko, sery, jajka. Priorytetem jest zatem zadbanie o zdrowie gleby, bo tylko zdrowa gleba może zapewnić nam zdrową żywność. W tym artykule, zajmiemy się jakością gleby.

Z torfami trzeba współpracować

Państwo Młynarczykowie gospodarują na 35 ha, głównie słabych gleb klasy V i VI, lekkich i bardzo lekkich. Cała produkcja roślinna podporządkowana jest pod potrzeby



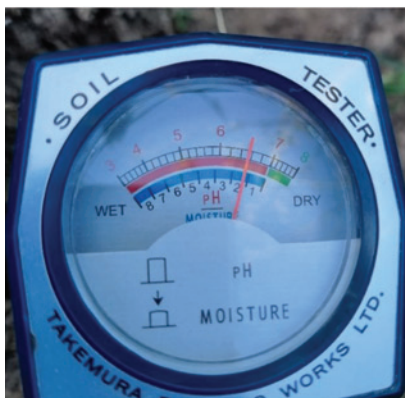
Fot. 2. Dobra gnojowica to najlepszy nawóz organiczny na trawy jeśli jest po aktywacji tlenowej. Aplikowana jest po każdym pokosie

Jako pierwsze – oceń stan swojej gleby

Prosta próba ze szpadlem wyraźnie wykaże strukturę gleby



Dokonaj badań pH gleby



Policz ilość dżdżownic/m²



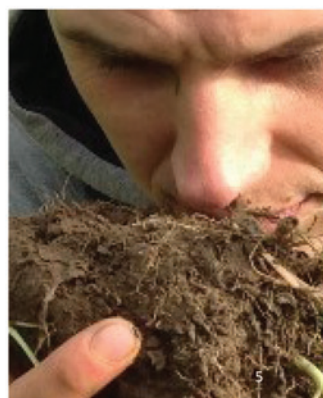
Oceń stan rozkładu resztek poźniwnych



Dokonuj - regularnie

profesjonalnych
badań gleby

Czy gleba przyjemnie pachnie?



stada, dlatego co roku siana jest kukurydza z przeznaczeniem na kiszonkę. Resztę arealu zajmują trawy, z czego blisko 80% to trwałe użytki o podłożu torfowym. Łąki torfowe to trudny temat, z którym trzeba było się zmierzyć, ale rozmówca z dumą wyznaje, że nauczyli się gospodarować na tych terenach.

– Powierzchnia naszego gospodarstwa nie jest duża, a było trzeba wykarmić, dlatego także z torfowisk musieliśmy pozyskiwać paszę. Decydując się na uprawę użytków zielonych na glebach torfowych zdawaliśmy sobie sprawę z tego, że nie jesteśmy w stanie wszystkiego przewidzieć, że to co zaplanujemy nie zawsze się uda. Ale trzeba uzbroić się w cierpliwość, korzystać z chwili i być gotowym na nagłe zmiany decyzji. Gleba torfowa nie jest łatwym i wdzięcznym stanowiskiem do uprawy. Dostarczane składniki pokarmowe ła-

two się wypłukują, ale dzięki naszej pracy i doświadczeniu wykorzystujemy gleby torfowe, jako doskonałe uzupełnienie bazy paszowej. Podczas ubiegłorocznej suszy wielu hodowców miało problem z paszami. Nie było surowca do zbioru, a my na glebach torfowych zebraliśmy dostateczną ilość paszy dla krów. Nasze łąki torfowe położone są na glebach IV klasy i żadne szlachetne gatunki traw nie są tutaj w stanie dobrze plonować. Po prostu rosną te gatunki, które dają sobie radę i lubią torfy. Okazuje się, że stanowią one naprawdę dobrą paszę dla bydła – podsumowuje Piotr Młynarczyk.

Rozmówca dodaje, że łąki torfowe nawożone są organicznie, nie wtedy kiedy to sobie zaplanują, ale wtedy kiedy uda się wjechać. Torfy uczą cierpliwości. Tutaj niczego „nie przeskoczmy”, nie omiemy i nie nadrobimy, natura rządzi się swoimi prawami.



Fot. 3. Na torfach trudno o szlachetne gatunki traw, ale dzięki dobrej wilgotności w warunkach suszy oraz tlenowej aktywacji środowiska możemy liczyć na dobry plon



Fot. 4. Użytek zielony po pierwszej wiosennej aplikacji gnojowicy w formie płynnego humusu

Gnojowica musi być naprawdę dobra

Młody rolnik zdradza, że jego zdaniem gnojowica jest najlepsza do nawożenia łąk, ale musi to być naprawdę dobra gnojowica po tlenowym kompostowaniu. W jego gospodarstwie ten płynny nawóz stosowany jest na wszystkie trawy, po każdym pokosie i to jak najszybciej po zbiorze, a najlepiej przed deszczem. Rolnicy w ubiegłym roku zdecydowali się na zakup wozu asenizacyjnego Modulo 2 JOSKIN o samonośnej konstrukcji z podwójną osią i pojemnością 16 000 l. Zaletą tego modelu jest modułowość, dzięki której rolnik może zaprojektować swoją maszynę i dostosować ją do własnych potrzeb, korzystając ze znormalizowanych modułów.

– Wóz asenizacyjny jest najważniejszym i najczęściej pracującym w naszym gospodarstwie sprzętem. Zdecydowaliśmy się na zakup beczkowitzu, żeby jeszcze skuteczniej i od początku do końca na własnych zasadach aplikować gnojowicę. Trzeba to robić w odpowiednim czasie na przykład przed deszczem, wieczorem, czy w ciepłe dni

bardzo wczesnie rano. Po ścięciu i zebraniu trawy trzeba wjeżdżać jak najszybciej, a przy korzystaniu z usług bywało z tym różnie – wyjaśnia rozmówca.

Hodowca podkreśla, że najważniejsze jest, aby wylać gnojowicę od razu po zbiorze pokosu, i nie czekać tydzień lub dłużej, bo już będzie za późno. Głównie dlatego, że trawa błyskawicznie zaczyna odrastać i gnojowica częściowo zostanie na liściach, więc trawa będzie mniej smaczna.

Właściciele gospodarstwa w Złotej Górze czekają na pierwszy pokos traw i z tego co widać będzie co kosić, trawa jest gęsta, intensywnie zielona, pełna wigoru. Ma także silnie rozbudowany system korzeniowy.

Udało się odbudować życie biologiczne gleby

Skład gnojowicy zależy od rodzaju zwierząt, ich wieku oraz sposobu

żywienia, ale na pewno jest nawozem naturalnym, bogatym w azot, fosfor i potas. Znajdziemy w niej także liczne mikroelementy takie jak: wapń, magnez, bor, mangan, molibden, miedź, czy cynk. Warto wspomnieć, że około 50% azotu występującego w gnojowicy jest łatwo dostępne dla roślin. Nawożąc gnojowicą, czy obornikiem trzeba pamiętać o obniżeniu dawki potasu w nawozach mineralnych, żeby nie doprowadzić do przenawożenia i skażenia gleby tym składnikiem. Potasem nie nawozi się na zapas. Potas na łąkach torfowych powinno podawać się w dawkach dzielonych.

Gospodarstwo Państwa Młynarczyków produkuje gnojowicę bardzo dobrej jakości. Potwierdzają to badania wykonywane, co jakiś czas w laboratorium. Od kilku lat do aktywacji i uszlachetniania gnojowicy rolnicy stosują aktywator Plocher humus płynny. Dzięki temu znacznie obniżyła się emisja szkodliwych gazów m.in. amoniaku.



Fot. 5. Jednym z najczęściej pracujących w gospodarstwie urządzeniem jest wóz asenizacyjny Modulo 2 JOSKIN o samonośnej konstrukcji z podwójną osią i pojemnością 16 000 l, który w jednym przejeździe aplikuje gnojowicę w formie płynnego humusu z produktem do tlenowej aktywacji gleby



Fot. 6. Ilość dżdżownic jest najlepszym barometrem życia glebowego. Głęboszują one glebę i produkują próchnicę. Trzeba im tylko stworzyć tlenowe warunki bytowe oraz udostępnić do odżywiania naturalne substancje – odpowiednio przekompostowaną obornik lub gnojowicę

W oborze panuje lepszy, zdrowszy klimat i rzeczywiście, świeżość tę czuje się zaraz po wejściu do obiektu. Więcej na ten temat w Hodowcy Bydła 2/2024.

W wynikach badań gnojowicy z aktywatorem Plocher humus płynny, w porównaniu z gnojowicą kontrolną (bez Plochera) wyraźnie widać, że przy gnojowicy z ak-



Fot. 8. Właściciele gospodarstwa w Złotej Górze czekają na pierwszy pokos traw. Będzie co kosić, trawa jest gęsta, intensywnie zielona, pełna wigoru i uprawiana w zgodzie z Kręgiem Natury



Fot. 7. Najtańszą i najlepszą paszę hodowcy starają się wyprodukować na własnym polu

tywatorem nie wprowadza się do gleby materii zgniłej, poza tym uzyskano o 20% wyższe wartości mikro- i makroelementów. Odnotowano także znacznie wyższą zawartość kwasów fulwowych i huminowych, które odbudowują próchnicę w glebie i pomagają wyprodukować pasze o wysokiej wartości biologicznej.

– Na polach najbardziej widoczny jest pozytywny wpływ nawożenia organicznego. Więcej jest dżdżownic, które są najlepszym barometrem i niezastąpionym pomocnikiem, produkującym próchnicę i głęboszującym glebę. Poza tym bardzo zmieniła się struktura gleby, czyli udało się odbudować życie biologiczne gleby – wyznaje z dumą rozmówca.

Rolnik wyjaśnił, że od wiosny 2023 r. zredukowane zostało na-

wożenie mineralne, aż o 40%. Obecnie pod trawy po każdym pokosie stosuje 150 kg azotu mineralnego na hektar. Natomiast nie ma nawożenia potasem i fosforem, bo w ostatnich badaniach zasobność gleby w potas była bardzo wysoka, a w fosfor wysoka. Nie ma także potrzeby wapnowania pól, gdyż gnojowica kompostowana w warunkach tlenowych uaktywnia biologię rozkładu odpowiedzialną za utrzymanie naturalnego pH gleby.

– Do gnojowicy w wozie asenizacyjnym dodawany jest jeszcze jeden preparat firmy Plocher – jest to środek na bazie melasy Plocher humus gleba (me) poprawiający



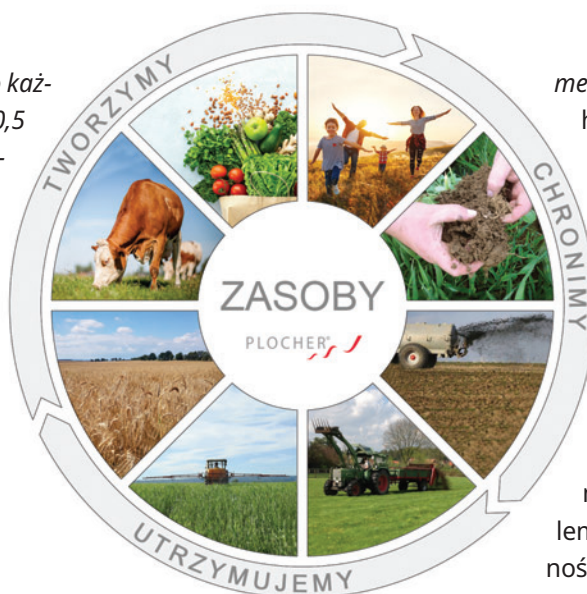
Fot. 9. W ubiegłym roku udało się zebrać sporo bardzo dobrej jakości siana

W zgodzie z Kręgiem Natury

właściwości gleby. Wiosną i po każdym pokosie stosujemy od 0,5 do 1 l tego preparatu na hektar, w zależności od stanu gleby. Oczywiście trzeba go zawsze rozcieńczyć z wodą. Jest to produkt zalecany do tlenowej aktywacji gleby, wspiera także rozkład resztek pożywnych – wylicza rolnik.

Najtańszą i najlepszą paszę produkujemy na polu

Właścicielom gospodarstwa bardzo zależy na jakości i wartości pokarmowej kiszonek oraz siana. Ilość hektarów, z których można produkować pasze dla bydła jest ograniczona, dlatego maksymalnie trzeba zadbać o ich wydajność i jakość. Tym bardziej, że najtańszą i najlepszą paszę możemy wyprodukować na własnym polu. Ilość siana jaką rolnicy chcą wyprodukować w ciągu roku jest uzależniona od ilości zebranej zielonej masy z przeznaczeniem na kiszonkę. A więc najpierw kiszonka, potem siano.



– W ubiegłym roku zrobiliśmy sporo siana i chciałbym go mieć jak najwięcej, żeby krowy w okresie zasuszenia, cielęta oraz jałówki cały czas miały do niego dostęp. Zeszłoroczne siano jest idealne, zielone, suche, pachnące i zawiera 17-18% białka. W niezależnym laboratorium zbadano także zawartość witamin, m.in. β -karotenu i innych składników. Okazało się, że nasze siano zawiera mnóstwo składników prozdrowotnych. Jeżeli krowa w zasuszeniu będzie jadła takie wartościowe siano, to uważam, że nie będzie potrzebowała dodatkowej suple-

mentacji – podsumowuje młody hodowca.

Ocenie laboratoryjnej poddano także kiszonki z traw wyprodukowane w gospodarstwie. Okazało się, że mają wyższą zawartość cukru i lepszą strawność. Są smakowite i aromatyczne, co sprawia, że chętnie pobierają je zwierzęta. Piotr Młynarczyk deklaruje, że jego celem nie jest maksymalna wydajność mleka lecz zachowanie kompromisu pomiędzy wydajnością, dobrą opłacalnością, a zdrowotnością zwierząt i gleby.

– Myślę, że jest dobrze. Nie mogę narzekać, ale trzeba cały czas dążyć do tego aby było jeszcze lepiej, jeszcze bardziej z zgodzie z naturą i zdrowo. Nie planujemy powiększenia stada, ale może zredukujemy nieco obsadę, aby stworzyć zwierzętom jeszcze lepsze warunki bytowania. Wiemy, że gdy zadbamy o dobrostan zwierząt w naturalny sposób, to odwdzięczą się nam swoją wydajnością – podsumowuje hodowca. ■

Monika Kopaczal-Radziulewicz

Tab. 2. Zawartość związków karotenoidowych i chlorofilu (w mg/100 g siana) w badanych próbkach siana wartości średnie \pm odchylenie standardowe, n=3

Badany parametr/ kombinacja	Siano z aktywatorem Plocher	Siano bez aktywatora
karotenoidy ogółem	120,96 \pm8,07	146,54 \pm2,55
zeaksantyna	49,20 \pm 1,56	72,01 \pm 0,42
luteina	63,87 \pm 6,34	70,94 \pm 2,29
beta-karoten	7,90 \pm 0,27	3,59 \pm 0,24
suma chlorofilu	411,85 \pm6,67	35,26 \pm2,14
chlorofil a	348,62 \pm 2,22	28,53 \pm 2,01
chlorofil b	63,23 \pm 5,33	6,72 \pm 0,24
chlorofil a:b	5,55 \pm 0,43	4,24 \pm 0,26



Fot. 10. Po prawej zawartość cukrów w runi zebranej z pola nawożonego gnojowicą w formie płynnego humusu. Widać zdecydowaną różnicę