

Wzbogacanie środowiska – wyjaśnienie i znaczenie

Co to jest wzbogacenie środowiska?

Wzbogacanie środowiska (ang. environmental enrichment) to celowe modyfikacje otoczenia zwierząt hodowlanych, które mają na celu:

- umożliwienie wyrażania **naturalnych zachowań** (np. rycie, eksploracja, żucie, kontakt społeczny),
- **redukcję stresu** i frustracji,
- **zapobieganie stereotypiom** (powtarzające się, нефunkcjonalne zachowania),
- **poprawę dobrostanu** i zdrowia psychofizycznego zwierząt.

Znaczenie dla świń (w tym ras rodzimych i mieszańców)

Świnie to inteligentne, ciekawskie zwierzęta, które w naturalnych warunkach spędzają dużo czasu na **ryciu ziemi, szukaniu pokarmu, wzajemnej interakcji, czy eksplorowaniu otoczenia**.

Bez odpowiednich bodźców, zwierzęta – zarówno mieszańce, jak i rasy rodzime – mogą przejawiać:

- gryzienie ogonów,
- agresję,
- apatię lub stereotypie.

U **ras rodzimych**, które często są bardziej aktywne behawioralnie i lepiej przystosowane do otoczenia zewnętrznego, wzbogacenie może odgrywać kluczową rolę w poprawie dobrostanu i produktywności.

Rodzaje wzbogacania środowiska – klasyfikacja i przykłady

1. Wzbogacenie manipulacyjne (do rycia, gryzienia, żucia)

Pozwala świnom wyrażać potrzebę eksploracji pyskiem.

Materiał	Uwagi
Słoma luzem	Najbardziej naturalny, bardzo skuteczny
Sieczka, siano	Alternatywa dla słomy
Gałęzie, drewniane klocki	Dobre do gryzienia i manipulowania
Liny konopne lub bawełniane	Trwałe, chętnie używane
Gumy, zabawki wypełnione paszą	Aktywujące i zajmujące



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



2. Wzbogacenie strukturalne

Zmienia fizyczne ukształtowanie przestrzeni.

Element	Uwagi
Podesty, rampy	Zwiększają powierzchnię użytkową
Przegrody, ścianki	Zapewniają możliwość separacji, odpoczynku
Platformy do obserwacji	Dają poczucie kontroli nad otoczeniem

3. Wzbogacenie społeczne

Odnosi się do interakcji między zwierzętami.

Działanie	Uwagi
Utrzymywanie w grupach	Stymuluje kontakty społeczne
Wprowadzanie zabawek wspólnych	Zachęca do interakcji i zabawy

4. Wzbogacenie sensoryczne

Stymuluje zmysły – węch, wzrok, dotyk.

Materiał / bodziec	Uwagi
Aromatyczne zioła	Działają uspokajająco lub pobudzająco
Kolorowe obiekty	Stymulują wzrok
Tekstury (np. różne podłoża)	Zmienność podłoża zachęca do eksploracji

5. Wzbogacenie pokarmowe

Dostarcza nowe formy podawania paszy lub jej urozmaicenie.

Forma	Uwagi
Pasza ukryta w słomie	Zmusza do rycia i poszukiwania
Podajniki aktywizujące	Zwierzę musi „pracować” na paszę
Owoce/warzywa jako przysmaki	Urozmaicenie diety i tekstury



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 Podsumowanie – dlaczego warto?

- Poprawa **dobrostanu** – zmniejszenie stresu i negatywnych zachowań.
- Lepszy **przyrost masy ciała** dzięki mniejszej agresji i lepszej adaptacji.
- **Spełnienie wymagań prawnych i etycznych.**
- Zmniejszenie **ryzyka kanibalizmu** i chorób psychicznych.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Zarządzanie dobrostanem na fermie

1. Rola człowieka i znaczenie kompetencji opiekunów zwierząt

Dobrostan zwierząt gospodarskich nie zależy wyłącznie od systemów utrzymania, ale **w ogromnym stopniu od codziennej praktyki i podejścia opiekunów.**

Kluczowe kompetencje opiekuna:

- **Obserwacja i rozpoznawanie objawów bólu, stresu i chorób,**
- **Wiedza etologiczna** – znajomość naturalnych zachowań gatunku,
- **Empatia i odpowiedzialność,**
- **Umiejętność reagowania w sytuacjach nagłych (choroby, porody, urazy),**
- **Zdolność analizowania danych produkcyjnych i behawioralnych.**

 **Badania potwierdzają,** że postawa opiekuna ma **bezpośredni wpływ** na zachowania zwierząt, ich zdrowie i poziom produktywności (Hemsworth et al., 1994).

Kluczowe kompetencje opiekuna – szczegółowe omówienie

1. Obserwacja i rozpoznawanie objawów bólu, stresu i chorób

Opis:

Umiejętność szybkiego rozpoznania, że zwierzę odczuwa **ból, stres** lub wykazuje **objawy chorobowe** (np. kulawizna, spadek apetytu, izolacja, zmiana postawy) ma kluczowe znaczenie w zapobieganiu cierpieniu oraz ograniczeniu strat produkcyjnych.

Ważne akty prawne:

- **Ustawa o ochronie zwierząt (1997, Dz.U. 2023, poz. 1580)**
→ Art. 6 ust. 2: "Zabrania się zadawania bólu lub cierpienia zwierzętom bez uzasadnionej potrzeby."
- **Rozporządzenie Rady (WE) nr 1/2005** – dotyczące ochrony zwierząt podczas transportu
- **Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z dn. 15 lutego 2010 r.** – w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich

Badania:

- *Whay et al. (2003):* Ocenianie behawioralnych i fizycznych wskaźników bólu u bydła mlecznego – wykazano, że odpowiednio przeszkoleni opiekunowie potrafią wcześniej wykrywać stany chorobowe niż weterynarze wizytujący gospodarstwo.
-

2. Wiedza etologiczna – znajomość naturalnych zachowań gatunku

Opis:

Każdy gatunek ma unikalny repertuar naturalnych zachowań (np. rycie u świń, leżenie w ruminacji u krów, grzebanie i grzędowanie u kur), których brak możliwości realizacji prowadzi do frustracji i zaburzeń behawioralnych.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Ważne akty prawne:

- **Rozporządzenie Rady (WE) 1099/2009** w sprawie ochrony zwierząt podczas uśmiercania: odnosi się do znajomości zachowań i reakcji gatunków
- **Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z 15 lutego 2010** – odnosi się do zapewnienia możliwości wyrażania naturalnych zachowań

Badania:

- *Jensen & Toates (1993)*: W badaniach nad potrzebami behawioralnymi świń wykazano, że brak możliwości eksploracji prowadzi do wzrostu agresji i stereotypii (np. gryzienie ogonów).
- *Tuytens (2005)*: Wzbogacenie środowiska znacząco wpływa na zachowania adaptacyjne u bydła i drobiu.

Etogram świni domowej

(opracowanie przykładowe – do celów edukacyjnych)

Kategoria zachowania	Zachowanie	Opis / cel biologiczny
Spożywcze	Posiłek / żerowanie	Pobieranie pokarmu z karmidła lub naturalne rycie w poszukiwaniu paszy
	Picie	Pobieranie wody z poidła, zwykle po jedzeniu
Eksploracyjne	Rycie ziemi / ściółki	Przeszukiwanie podłoża, aktywność związana z poszukiwaniem jedzenia
	Gryzienie obiektów	Manipulowanie otoczeniem – objawy znudzenia lub eksploracji
	Węszenie i obwąchiwanie	Badanie nowych bodźców, poznawanie środowiska
Społeczne	Nos w nos / nos w bok	Interakcje socjalne – kontakt fizyczny, identyfikacja, afiliacja
	Pchanie, przepychanki	Zachowania hierarchiczne lub zabawowe u młodych
	Wokalizacja (kwiki, chrząkanie)	Komunikacja emocjonalna: stres, zadowolenie, alarm
Odpoczynkowe	Leżenie bokiem / mostkowo	Sen i wypoczynek, najczęściej w grupie (bliskość socjalna)
	Leżenie w izolacji	Może wskazywać na złe samopoczucie lub przegrzanie



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Kategoria zachowania	Zachowanie	Opis / cel biologiczny
Reprodukcyjne	Ruja – sztywna postura, ogon w bok	Gotowość do krycia – u loch w rui
	Krycie / kopulacja	Zachowanie rozplodowe – knur i locha
	Budowanie gniazda (u lochy)	Zachowanie przedporodowe – noszenie słomy, rycie, układanie ściółki
Agresywne	Uderzanie ryjem, gryzienie	Zachowania dominacyjne – często przy konkurencji o zasoby
	Prześladowanie / gonienie	Zachowanie hierarchiczne lub stresowe
Zaburzone / stereotypowe	Gryzienie prętów, ssanie uszu innych świń	Objaw frustracji, braku bodźców środowiskowych (wzbogacenia)

Uwagi:

- Świnie spędzają w naturalnych warunkach **ok. 75% czasu na eksploracji** i ryciu – co oznacza, że brak takiej możliwości w hodowli może prowadzić do zaburzeń zachowania.
- Stereotypie** są objawem **zaburzenia dobrostanu** – często występują w systemach bez ściółki i bez bodźców.
- Obserwacja etogramu jest podstawą oceny dobrostanu w systemach takich jak **Welfare Quality®**.

Etogram lochy karmiącej

Kategoria	Zachowanie	Opis / funkcja biologiczna
Macierzyńskie	Budowanie gniazda	Noszenie słomy, rycie, przygotowanie miejsca do porodu
	Leżenie w pozycji bocznej	Główna pozycja karmienia prosiąt, umożliwia dostęp do sutków
	Wokalizacje do prosiąt	Komunikaty ostrzegawcze, przywoławcze, regulujące zachowanie miotu
	Wrażliwość na obecność prosiąt	Ochrona potomstwa, np. unikanie ich przydeptywania
Spożywcze	Pobieranie paszy i wody	Zachowanie fizjologiczne, powiązane z cyklem karmienia
Społeczne	Kontakt z ludźmi lub innymi lochami	Może być pozytywny lub defensywny – zależy od systemu utrzymania



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Kategoria	Zachowanie	Opis / funkcja biologiczna
Agresywne	Odganianie innych loch	Może wystąpić w systemach grupowych bez stref separacyjnych
Odpoczynkowe	Leżenie mostkowe lub bokiem	Regeneracja, sen, termoregulacja, często w okolicy gniazda
Stresowe	Nadmierne poruszanie się w klatce	Objaw frustracji w systemach ograniczających ruch (np. jarzmowych)

Etogram prosiąt (okres okołoporodowy i laktacyjny)

Kategoria	Zachowanie	Opis / funkcja biologiczna
Ssanie	Ssanie mleka	Najczęstsze zachowanie – cykliczne, związane z rytmem lochy
	Walki o sutki	Ustalanie hierarchii ssania, typowe w pierwszych dniach życia
Termoregulacja	Grupowanie się w gnieździe	Leżenie w stosie – oznaka potrzeby ciepła i bliskości
	Rozpraszanie się po gnieździe	Oznaka komfortu termicznego lub dojrzałości do eksploracji
Eksploracyjne	Obwąchiwanie lochy / ściółki	Rozwój poznawczy, uczenie się środowiska
	Gryzienie elementów gniazda	Początek eksploracji i zainteresowania stałą paszą
Zabawowe	Przepychanki, podskoki	Rozwój fizyczny, zachowanie socjalne
Wokalizacje	Piski, kwiki	Komunikacja potrzeb (głód, zimno, ból), reakcje na stres
Sen / odpoczynek	Leżenie w kontakcie z rodzeństwem	Sen głęboki i lekki, konieczny do prawidłowego rozwoju

Znaczenie etogramu:

- Pozwala **monitorować zdrowie i dobrostan** lochy oraz miotu.
- Zachowania takie jak **budowanie gniazda, wokalizacje, rytm karmienia** to wskaźniki dobrostanu lochy.
- U prosiąt **równomierne ssanie, eksploracja, brak agresji** to oznaki prawidłowego rozwoju.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



3. Empatia i odpowiedzialność

Opis:

Postawa opiekuna wobec zwierząt wpływa bezpośrednio na ich **dobrostan, produktywność i reakcje behawioralne**. Empatyczne podejście redukuje stres i poprawia relacje człowiek–zwierzę.

Ważne akty prawne:

- **Ustawa o ochronie zwierząt (1997)** – Art. 4 pkt 1 i 2: zwierzę nie jest rzeczą i ma prawo do humanitarnego traktowania
- **Kodeks etyki pracowników zootechniki / weterynarii**

Badania:

- *Hemsworth et al. (1994)*: W badaniach z Australii wykazano, że pozytywne podejście do świń obniżało poziom kortyzolu i poprawiało wskaźniki rozrodu.
- *Waiblinger et al. (2006)*: Pozytywne interakcje opiekunów z krowami zwiększały łatwość obchodzenia się i poprawiały mleczność.

4. Umiejętność reagowania w sytuacjach nagłych (choroby, porody, urazy)

Opis:

Opiekun powinien znać procedury postępowania w sytuacjach takich jak: trudny poród, kontuzja, upadek produkcyjny, choroby zakaźne.

Ważne akty prawne:

- **Rozporządzenie Ministra Rolnictwa (2010)** – obowiązek zapewnienia pomocy choremu lub ranemu zwierzęciu
- **Rozporządzenie Rady (UE) 2016/429** – nowe prawo weterynaryjne (Animal Health Law)
→ opiekunowie są zobowiązani do reagowania w przypadku objawów chorób zakaźnych

Przykładowe sytuacje:

- poród przy zastoju płodu – natychmiastowe wezwanie weterynarza
- kulawizna – izolacja zwierzęcia, opatrunek, podanie leków

5. Zdolność analizowania danych produkcyjnych i behawioralnych

Opis:

Zbieranie i interpretacja danych (przyrosty, spożycie paszy, liczba odsadzeń, występowanie stereotypii) pozwala na **wczesne wykrycie problemów dobrostanowych**.

Ważne akty prawne:

- **Rozporządzenie 2017/625** – kontrole urzędowe i dokumentacja dobrostanu



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- **Dobrowolne programy certyfikacji** (np. Welfare Quality®, Certified Humane) wymagają rejestrów zachowań, upadków, interwencji

Badania:

- *EFSA (2012)*: Zbieranie danych behawioralnych (np. poprzez kamery) może być użytecznym narzędziem monitorowania dobrostanu.
- *Knierim & Winckler (2009)*: Wykazano korelację między analizą danych produkcyjnych a skutecznością zarządzania dobrostanem.

Źródła naukowe i normatywne:

- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. 2023 poz. 1580)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r.
- Rozporządzenie Rady (WE) 1/2005, 1099/2009
- Rozporządzenie (UE) 2016/429 – Animal Health Law
- Hemsworth, P.H. et al. (1994). Human-animal interactions and productivity of commercial pigs.
- Waiblinger, S. et al. (2006). The relationship between attitudes, personal characteristics and behaviour of stockpeople and subsequent interactions with dairy cows.
- Tuytens, F.A.M. (2005). The importance of straw for pig and cattle welfare.

2. Praktyki zarządcze wspierające dobrostan zwierząt

Codzienne praktyki:

- Regularne **monitorowanie zdrowia** i kondycji fizycznej,
- **Czystość i higiena** pomieszczeń i ściółki,
- **Odpowiednie żywienie** (skład, dostępność, jakość paszy i wody),
- **Zapewnienie odpowiedniej przestrzeni i środowiska do wyrażania naturalnych zachowań**,
- Zapobieganie stresowi – np. poprzez unikanie hałasu, brutalnego obchodzenia się, nagłych zmian.

Zarządzanie strategiczne:

- Szkolenia i rozwój personelu w zakresie dobrostanu,
- Stosowanie **rejestrów dobrostanu** (scoringów, formularzy),
- Wykorzystanie systemów kamer do analizy zachowań i szybkiego reagowania,
- Plany awaryjne (np. w przypadku chorób, awarii systemów wentylacyjnych).



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



3. Certyfikacja dobrostanu – czym jest i dlaczego warto?

Co to jest?

Certyfikaty dobrostanu to **zewnętrzne systemy oceny i potwierdzenia**, że gospodarstwo stosuje dobre praktyki w zakresie traktowania zwierząt.

Przykładowe systemy:

Certyfikat / program	Opis
Welfare Quality®	Naukowy system oceny dobrostanu dla krów, świń, drobiu
Certified Humane	Międzynarodowy certyfikat dobrostanu i etycznego chowu
RSPCA Assured (UK)	Wysokie standardy dla hodowli zwierząt gospodarskich
Quality Meat Scotland (QMS)	Uwzględnia dobrostan w łańcuchu produkcji mięsa
"5 wolności" FAWC	Ramy odniesienia w krajowych programach dobrostanu

Dlaczego warto?

- Lepszy **wizerunek** gospodarstwa i **zaufanie konsumentów**,
- Dostęp do **rynków premium** i programów jakości,
- Motywacja do **stałego doskonalenia praktyk**,
- **Przewaga konkurencyjna**.

1. Welfare Quality®

Kraj pochodzenia: UE (projekt naukowy)

Dotyczy: bydła mięsnego, mlecznego, świń i drobiu

Opis:

Welfare Quality® to jeden z najbardziej kompleksowych, naukowych systemów oceny dobrostanu. Opiera się na 4 zasadach i 12 kryteriach ocenianych na podstawie **wskaźników dobrostanu ocenianych na zwierzętach** (tzw. *animal-based measures*).

4 główne zasady:

- Dobre odżywienie
- Dobre warunki środowiskowe
- Dobre zdrowie
- Odpowiednie zachowanie

Zalety:

- Obiektywna ocena przez przeszkolonych audytorów



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Narzędzie badawcze i wdrożeniowe dla gospodarstw i przetwórców
 - Może być podstawą do wdrożenia innych certyfikatów
-

2. Certified Humane®

Kraj pochodzenia: USA, program działa również w Europie

Dotyczy: trzody chlewnej, bydła, drobiu, królików

Opis:

Certyfikat przyznawany gospodarstwom spełniającym **ściśle normy chowu bez klatek**, z dostępem do paszy i wody, przestrzenią do poruszania się oraz możliwością wyrażania naturalnych zachowań.

Wymogi obejmują:

- Brak stosowania antybiotyków jako stymulatorów wzrostu
- Humanitarne traktowanie podczas transportu i uboju
- Przeszkolony personel

Zalety:

- Silny nacisk na **etyczne podejście**
 - Rozpoznawalność wśród konsumentów produktów premium
 - Zwiększa wartość dodaną produktów
-

3. RSPCA Assured (UK)

Kraj pochodzenia: Wielka Brytania

Dotyczy: drobiu, trzody chlewnej, bydła, ryb, królików

Opis:

Program stworzony przez organizację charytatywną **Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA)**. Produkcja odbywa się zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez specjalistów ds. zwierząt i etologii.

Wymogi:

- Zakaz używania klatek
- Kontrole żywieniowe i zdrowotne
- Minimalizacja stresu i bólu
- Szkolenia dla pracowników

Zalety:

- Bardzo rozpoznawalny certyfikat w Wielkiej Brytanii
- Produkty z tym oznaczeniem są premiowane w supermarketach
- Mocny nacisk na **transparentność i edukację konsumentów**

4. 5 Wolności FAWC (ramy odniesienia)

Kraj pochodzenia: Wielka Brytania (FAWC – Farm Animal Welfare Committee)

Nie jest certyfikatem samym w sobie, ale ramami, na których bazuje wiele standardów i kodeksów.

Pięć Wolności:

1. Wolność od głodu i pragnienia
2. Wolność od dyskomfortu
3. Wolność od bólu, urazów i chorób
4. Wolność do wyrażania naturalnych zachowań
5. Wolność od strachu i stresu

Zalety:

- Fundament etyczny dla innych programów i aktów prawnych
 - Używana w edukacji i systemach oceny
-

5. Quality Meat Scotland (QMS)

Kraj pochodzenia: Szkocja

Dotyczy: bydła, owiec, świń

Opis:

QMS to narodowy system zapewnienia jakości mięsa, który obejmuje **dobrostan, zrównoważoną produkcję, śledzenie pochodzenia i bezpieczeństwo żywności**.

Wymogi:

- Regularne kontrole przez niezależne jednostki
- Spełnianie standardów żywieniowych i przestrzennych
- Dobrostan wpisany w zrównoważony rozwój

Zalety:

- Pomaga producentom w dostępie do certyfikowanych rynków
 - Wysoki standard jakości i dobrostanu
-

Podsumowanie

Zarządzanie dobrostanem to **proces ciągły**, oparty na wiedzy, uważności i odpowiedzialności człowieka. Nawet najlepszy system chowu traci na wartości, jeśli **brakuje zaangażowania opiekuna**.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Wdrażanie **praktyk zarządczych oraz certyfikacja** to droga do podniesienia jakości produkcji, poprawy warunków życia zwierząt i zrównoważonego rozwoju gospodarstwa.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską

