

**Bioróżnorodność rolnicza jest największym dziedzictwem biologicznym i kulturowym świata**

# BIORÓŻNORODNOŚĆ ROLNICZA NA KRAWĘDZI

Od 1900 roku zginęło na świecie ponad 75% odmian roślin użytkowych. We Włoszech w ciągu ostatnich 40 lat wyginęły prawie wszystkie stare gatunki pszenicy, cebuli, pomidorów, sałaty, grochu. W Południowej Korei w ciągu ośmiu lat (1985–1993) przestało istnieć ponad 3/4 gatunków roślin uprawnych. W Chinach jeszcze w 1949 roku było 8000 odmian ryżu, dziś uprawia się tam zaledwie 50. W Meksyku od 1930 roku wyginęło 80% odmian kukurydzy. Między rokiem 1903 a 1983 ponad 7300 odmian warzyw zostało wykreślonych z narodowej listy nasion USA.

Świat żywi się dziś w zasadzie 10 gatunkami roślin uprawnych, nie wykorzystując 99,6% istniejących ciągle roślin użytkowych. Dwanaście odmian roślin i pięć ras zwierząt gospodarskich w 70% zaspokaja nasze potrzeby żywieniowe. Blisko połowę roślinnych produktów żywnościowych dostarczają tylko cztery gatunki roślin: ryż, kukurydza, pszenica i ziemniaki. W 2000 rok wkroczyliśmy z utratą 95% różnorodności genetycznej, którą wykorzystywaliśmy w rolnictwie na początku XX wieku. W ciągu minionego stulecia zniknęło na zawsze 1000 ras zwierząt gospodarskich z 6400 znanych. Oblicza się, że w każdym miesiącu giną

przeciętnie dwie rasy. Wprowadzenie do rolnictwa genetycznie zmodyfikowanych organizmów (GMO) zwiększyło zagrożenie utraty rolniczej różnorodności biologicznej.

Na podstawie raportów z 169 państw powstał raport FAO o stanie zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich na świecie, w którym wyznaczono cztery priorytety działań (inventaryzacja, monitoring, zrównoważone użytkowanie i ochrona, tworzenie instytucji i potencjału). Deklaracja w Interlaken (2007, Szwajcaria) określiła Światowy Program Działań, który zobowiązuje społeczności międzynarodowe do ochrony i zrównoważonego

użytkowania zasobów genetycznych zwierząt i jest punktem odniesienia dla podejmowanych przez poszczególne kraje działań w następnych latach.

Z badań i analiz wynika, że 1491 ras zwierząt gospodarskich (20% wszystkich istniejących) jest zagrożonych wyginięciem. Ale faktyczne liczby są prawdopodobnie większe, ponieważ brak jest danych dla około 36% ras zwierząt gospodarskich. Regionami, w których jest zagrożonych lub wymarło najwięcej rodzimych ras są: Europa (25% ssaków i 49% ras drobiu) i Ameryka Północna (20% ssaków i 79% ras drobiu). To właśnie w tych częściach świata dominuje rolnictwo intensywne i wyspecjalizowana przemysłowa hodowla zwierzęca. Najbardziej zagrożone wyginięciem są rasy koni (23%), królików (20%), świń (18%), bydła (16%). W rasach drobiu zagrożonych wyginięciem jest 33% ras kur, 31% ras gęsi, 24% ras kaczek i 34% ras indyków.

Ochronę ras rodzimych zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich naukowcy prowadzą metodą *ex situ*. Poza hodowlą zwierząt rodzimych ras w instytutach naukowych (w Polsce – instytuty zootechniki i stacje badawcze PAN) obejmuje ona organizację banków głęboko mrożonego materiału biologicznego: nasienia, zarodków, oocytów, a także komórek somatycznych i DNA.



Foto: Aldona Zysk

W Polsce objęto ochroną 74 rasy, odmiany, linie i rody zwierząt gospodarskich, w tym takie jak bydło polskie czerwone...



Podstawową formą ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich powinna jednak być ochrona *in situ* tzn. poprzez normalne (typowe dla danego kierunku) użytkowanie chronionych populacji. Powrót do ekstenywnego chowu zwierząt może stanowić istotny element lokalnego i regionalnego rozwoju gospodarczego.

Programy zachowania zasobów genowych roślin uprawnych koncentrują się również niemal całkowicie na ochronie *ex situ* (poza miejscem pochodzenia np. w bankach genów). Opracowany przez FAO Ogólnosiwiatowy Plan Działania na rzecz Zachowania i Zrównoważonego Wykorzystywania Zasobów Genowych Roślin przewiduje inwentaryzację zasobów genetycznych roślin, monitoring oraz stworzenie systemu wczesnego ostrzegania o zagrożeniu utraty ich.

W ramach polskiego Krajowego Programu Ochrony Roślinnych Zasobów Genowych chronionych jest tu ponad 70 tysięcy obiektów roślinnych, z czego ponad 66 tys. stanowią próbki nasion zdeponowanych w przechowalni długoterminowej. Ponad 10 000 obiektów przechowywanych jest w formie wegetatywnej – są to dawne odmiany drzew owocowych, krzewów, ziemniaków, warzyw, zbóż, ziół i kwiatów. Kolekcje poszczególnych gatunków znajdują się w 3 wyższych uczelniach, 7 branżowych instytucjach, 7 stacjach hodowli roślin i w Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej – Ogrodzie Botanicznym PAN w Powsinie. Wszystkie te instytucje razem tworzą Polski Bank Genów roślin użytkowych ([www.ihar.edu.pl/gene\\_bank/](http://www.ihar.edu.pl/gene_bank/)).



...i koniki polskie.

Od momentu wejścia programów rolno-środowiskowych możliwa jest ochrona poprzez uprawy *in situ*. Działanie to polega na wspieraniu gospodarstw rolnych uprawiających dawne odmiany roślin, zachęcaniu rolników do zwiększania różnorodności upraw, a także na promowaniu mało znanych upraw i marketingu produktów pochodzących z tych roślin uprawnych.

W Polsce objęto ochroną 74 rasy, odmiany, linie i rody zwierząt gospodarskich, w tym takie jak bydło polskie czerwone i biało-żółte, czarno-białe i czerwono-białe w starym typie; konik polski i koń huculski, sokulskie, śląskie, wielkopolskie, małopolskie; owce – wrzosówka, świniarka, olkuska, żelaźnieńka, uhuska, wielkopolska, pomorska, kamieniecka, merynos; kury nieśne – zielononóżka i żółtonóżka kuropatwiana; gęsi – zatorska, biłgorajska, lubelska, kielecka, podkarpacka, kartuska, rypińska, suwalska, pomorska; kaczki – minikaczka i pekin polski; trzoda chlewna – złotnicka pstra, złotnicka biała, puławska.

W programach rolno-środowiskowych rolnicy otrzymują wsparcie do upraw dawnych odmian drzew owocowych w tradycyjnych przydomowych sadach (dotacja do 0,4 ha) oraz roślin uprawnych jak: pszenica płaskurka, pszenica samopsza, proso, owies szorstki, lnicznik siewny, komonica błotna, nostryk biały, seradela, brukiew jadalna, sałata łodygowa, lędźwian siewny, soczewica jadalna, pasternak.

Od pierwszych planów rolno-środowiskowych, które objęły chów zwierząt rodzimych i uprawy lokalnych ro-

ślin użytkowych minęło pięć lat. Dzięki wsparciu finansowemu rolnicy wprowadzili do swoich gospodarstw rodzime rasy zwierząt i zaczęli upra-



...świnie złotnickie białe

wiać lokalne odmiany roślin. Niestety, z obserwacji wynika, że po tych pierwszych latach realizowania planów wielu rolników odejdzie od działań, ponieważ obowiązki i koszty wynikające z chowu zwierząt rodzimych ras i upraw lokalnych roślin są nie do udźwignięcia, a zyski nie równoważą wysiłku i pracy.



Nie wypracowane zostały metody skupowania surowca z bioróżnorodności i wprowadzania go na rynek (marketing i promocja), surowiec ten nie jest wykorzystywany na większą skalę w przetwórstwie: jest go mało, gospodarstwa są rozrzucone, a więc nie interesują się nim duże zakłady; założenie lokalnego zakładu przetwórczego jest często heroiczną walką z urzędnikami i złą interpretacją przepisów; kwoty dotacji są w rzeczywistości o wiele niższe, bo rolnik ponosi wszelkie koszty związane z monitoringiem zasobów genetycznych przez odpowiednie instytucje.





– *Mamy w Polsce przykłady sukcesów, ale ciągle jesteśmy na etapie opisywania dzielnych pionierów – pytanie jak długo będzie im się chciało, jak długo będą walczyli o ideę i dokładali do interesu, jak długo zadowolą się jakąś nieokreśloną w czasie i trwałości perspektywą? Jeśli rolnicza różnorodność będzie utrzymywana tylko dzięki dotacjom, to z pewnością nie uda się jej zachować i pomnożyć. Sukces zależy wyłącznie od tego, czy będzie ona użyt-*

*kowana, opłacalna dla producenta, czy będzie ciekawą ofertą dla konsumenta – mówi **Ewa Sieniarska** ze Społecznego Instytutu Ekologicznego.*

– *Oprócz dotacji w programach rolno-środowiskowych nie ma żadnego wsparcia dla praktycznego wdrażania dyrektyw konwencji o bioróżnorodności. Instytuty zootechniki i banki genów chronią wprowadzić zasoby genowe, ale w dyrektywach chodzi o coś więcej – o chów i uprawy in situ tj. w*

*miejscach ich naturalnego występowania. Temat musi być obecny i uznany za ważny począwszy od Ministerstwa Rolnictwa, Agencji Rynku Rolnego, AMiRR, służby Sanepidu i weterynarii, doradców rolnych, aż po rolnika. No i konsumenta, który jest i początkiem, i końcem tego łańcucha. W przeciwnym razie ten atut polskiego rolnictwa zniknie – dodaje **Elżbieta Priwiezienczew** ze Społecznego Instytutu Ekologicznego.*

**Oprac. J.Z.**