

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Zaawansowana genomika na potrzeby hodowli, zdrowia i dobrostanu inwentarza żywego

W Europie działa znacząca część wiodących na świecie organizacji, które specjalizują się w hodowli zwierząt. Prace badawcze prowadzone w ramach finansowanego ze środków unijnych projektu QUANTOMICS wspomagają tych hodowców w utrzymywaniu konkurencyjności na światowych rynkach.



"Doskonalenie zwierząt poprzez hodowlę selektywną to ciągły proces, który przynosi stałe i kumulacyjne postępy w wydajności inwentarza" - wyjaśnia Chris Warkup, dyrektor sieci transferu wiedzy (KTN) bionaukowej, partnera projektu.

"Na przykład - jak zauważa - uzyskujemy obecnie około dwa razy więcej chudego mięsa z tony paszy dla trzody chlewnej niż w latach 60. XX w. Te postępy w wydajności biologicznej przekładają się także na zmniejszony ślad pozostawiany w środowisku na jednostkę wyprodukowanej żywności. W ciągu ostatnich 20 lat potencjał globalnego ocieplenia na jedno jajo lub kilogram kurczaka spadł o ponad 20% - czyli ponad 1% rocznie i proces ten nadal postępuje".

Bionaukowa KTN, część Instytutu Roslin Uniwersytetu w Edynburgu, koordynuje prace nad projektem QUANTOMICS (Od sekwencji do konsekwencji - narzędzia do badania genomów inwentarza żywego). Projekt o wartości 8,14 mln EUR, w który zaangażowało się 17 czołowych grup badawczych i przedsiębiorstw, jest współfinansowany z budżetu Siódmego programu ramowego Komisji Europejskiej. Ma na celu doprowadzić do stopniowej zmiany w dostępności najnowszych technologii i narzędzi do opłacalnego badania genomów inwentarza żywego.

Z perspektywy historycznej, hodowla inwentarza żywego była dosyć prosta i koncentrowała się na łatwo mierzalnych cechach, takich jak udój krów czy tempo rozwoju trzody chlewnej i kur. Aktualnie jest ona znacznie bardziej złożona, gdyż hodowcy uwzględniają zdecydowanie bardziej wyważone i zrównoważone cele hodowlane, a więc i te związane ze zdrowiem oraz dobrostanem. Niektóre z tych cech są trudne lub niemożliwe do zmierzenia u młodego osobnika, kiedy trzeba podejmować decyzje o selekcji i to właśnie w przypadku tych cech narzędzia genetyki molekularnej, takie jak te opracowane w ramach projektu QUANTOMICS, są najcenniejsze.

"Niezwykłym, jeżeli chodzi o konsorcjum QUANTOMICS, jest jego skład, który nie obejmuje tych wszystkich podmiotów co zwykle" - zauważa Warkup. *"Celowo przeprowadziliśmy rekrutację najlepszych grup europejskich w konkretnych aspektach genomiki człowieka i zwierząt, nawet jeśli nie posiadały wcześniejszego doświadczenia w pracach nad genomiką inwentarza żywego. To prawdziwa przyjemność pracować z taką wspaniałą grupą naukowców".*

Uzyskane wyniki są imponujące. Projekt QUANTOMICS dostarczył nowych, podstawowych informacji o genomach bydła i kur, a w jego toku przeprowadzono sekwencjonowanie całego genomu niemal 20 byków.

Wygenerowano szczególnie interesujące informacje na temat powtórzonych fragmentów genomu, zwanych wariantami liczby kopii, niemniej Warkup zauważa: "Musimy jeszcze ustalić, na ile są one istotne w kontekście zmienności cech zdrowia i produktywności inwentarza żywego".

W ramach projektu opracowane zostały także nowe narzędzia do analizy i wizualizacji bioinformatycznej oraz nowe narzędzia genetyki molekularnej i analizy ilościowej, które już są wykorzystywane przez hodowców inwentarza żywego.

W toku projektu zbadano za pomocą tych nowych narzędzi istotne cechy chorób bydła mlecznego i brojlerów. Jak informuje zespół, wyniki są nadal przedmiotem analiz i walidacji.

Partnerzy QUANTOMICS są przekonani, że faktycznymi, długofalowymi korzyściami dla obywateli UE będą postępy pod względem gospodarczego, środowiskowego i społecznego zrównoważenia produkcji mięsa, mleka i jaj. Dzięki wykorzystaniu wiedzy o sekwencjonowaniu DNA do doskonalenia hodowli, projekt wnosi także wkład w podnoszenie dobrostanu zwierząt oraz bezpieczniejszą i wyższą jakościowo żywność z bardziej zrównoważonych gospodarstw europejskich.

Więcej informacji:

QUANTOMICS

<http://www.quantomics.eu/>

Institut Roslin

<http://www.roslin.ed.ac.uk/about-roslin/>

Źródło: <http://cordis.europa.eu/>

<https://laboratoria.net/technologie/18257.html>

Informacje dnia: [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#)

Partnerzy