

[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/>

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

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy