

In May 2016, Prof. Dariusz Wasyl participated in GMI9 "Technical Meeting on the impact of Whole Genome Sequencing (WGS) on food safety management". The event was organised by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the Global Microbial Identifier Steering Committee.

Purpose of the meeting was to discuss the possibilities of application of WGS sequencing in the area of food safety management. There were over 170 participants from 43 countries, representing international and state agencies, research institutions and industry.

Discussion during the first day of the meeting concentrated on the document "Technical Paper on the Applications of Whole Genome Sequencing (WGS) in food safety management", from which it appears that FAO sees the possibilities of NGS and the necessity for disseminating this method as well as placing the sequences in open data bases. Another two days were dedicated for the GMI workshop (Global Microbial Identifier) – initiative established in 2011, which aim is to create a global open data base gathering WGS microorganisms sequences for identification, characteristics and epidemiological comparison.

In the nearest future, the WGS technique will be a basic tool in research, food safety management and epidemiological investigation. Implementation of methods based on WGS is of strategic importance for future activities of NVRI. Most important is to:

1. create technical facilities,
2. obtain calculating power,
3. cooperate with other institutions,
4. obtain biostatistical abilities (application of proper analytical pipelines).

Representatives of VET-TWIN Partners (BfR and DTU) also participated in the meeting. Possibilities of cooperation in implementation and application of WGS were discussed.

W maju dr hab. Dariusz Wasyl, prof. nadzw. uczestniczył w spotkaniu GMI9 "Technical Meeting on the impact of Whole Genome Sequencing (WGS) on food safety management", które zostało zorganizowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) i Komitet Sterujący GMI.

W spotkaniu wzięło udział ponad 170 przedstawicieli z 43 krajów, reprezentujących agencje międzynarodowe i rządowe, ośrodki badawcze i przemysł. Tematem spotkania było omówienie możliwości zastosowania sekwencjonowania WGS w obszarze nadzoru nad bezpieczeństwem żywności.

W pierwszym dniu spotkania dyskusja skupiła się na treści dokumentu "Technical Paper on the Applications of Whole Genome Sequencing (WGS) in food safety management", z którego wynika że FAO dostrzega możliwości NGS i konieczność upowszechnienia tej metodyki oraz umieszczania sekwencji w otwartych bazach danych. Dwa kolejne dni poświęcono warsztatom GMI (Global Microbial Identifier) – inicjatywie zapoczątkowanej w 2011 r., która stawia sobie za cel stworzenie otwartej bazy danych gromadzących w skali globalnej sekwencje WGS mikroorganizmów (niezależnie od ich patogenności) w celu ich identyfikacji, charakterystyki i porównań epidemiologicznych.

Z prezentacji i dyskusji jednoznacznie wynika, że technika WGS w najbliższych latach będzie stanowiła podstawowe narzędzie w badaniach naukowych, nadzorze nad bezpieczeństwem żywności i dochodzeniach epidemiologicznych. Wdrożenie metod opartych WGS jest strategicznie istotne dla przyszłości zadań PIWet-PIB. Kluczowe znaczenie ma:

1. stworzenie zaplecza technicznego,
2. uzyskanie mocy obliczeniowej,

3. współpraca z innymi ośrodkami,
4. uzyskanie zdolności biostatystycznych (kompetentne stosowanie właściwych strumieni analitycznych).

W spotkaniu brali również udział przedstawiciele BfR i DTU (partnerzy w projekcie Vet-Twin), z którymi omawiano możliwości współpracy w zakresie wdrożenia i zastosowania WGS.