

IX Międzynarodowe Warsztaty poświęcone Roślinom Klonalnym (Leuven, Belgia, 1–4 lipca 2009 r.)

Warsztaty odbyły się w miejscowości Leuven położonej w Brabancji Flamandzkiej. Organizacji podjęli się pracownicy Katolickiego Uniwersytetu w Leuven, założonego w 1425 roku. Obrady toczyły się w Groot Begijnhof (w dawnym beginażu) pochodzącym z roku 1232, obecnie należącym do Uniwersytetu.

W skład komitetu organizacyjnego wchodził głównie naukowcy z krajów Beneluxu, natomiast obradom przewodniczył Michael Hutchings z Uniwersytetu w Sussex (Wlk. Brytania). W spotkaniu tym uczestniczyło około 60 osób z różnych stron świata (20 narodowości). Dominowali Belgowie (9 osób), a następnie Czesi (6), Japończycy (6) i przedstawiciele USA (5).

Tegoroczne spotkanie poświęcone było dynamice rozmnażania roślin klonalnych, a zwłaszcza ekologicznemu i ewolucyjnemu aspektowi tego procesu (*Clonal plants: beyond the patterns – ecological and evolutionary dynamics of asexual reproduction*).

Uczestnicy mieli możliwość wysłuchania czterech wykładów przewodnich, które wprowadzały do zagadnień z danego bloku tematycznego. Po nich wygłaszane były referaty (w sumie 26) nawiązujące treścią do wcześniej przedstawionych wykładów. Prezentowane też były plakaty (w liczbie 15).

Pierwszego dnia rano wysłuchaliśmy Marcela Dorkena (*The evolution of reproductive strategies in clonal plants*), który przedstawił ewolucję procesów rozmnażania generatywnego u roślin klonalnych (m.in. na przykładzie roślin, które pierwotnie wytwarzały kwiaty obupłciowe, następnie na skutek wystąpienia mutacji wytwarzają kwiaty rozdzielnopłciowe, albo zarówno rozdzielno- jak i obupłciowe). W przypadku roślin klonalnych ważne jest zarówno rozmnażanie generatywne, jak i wegetatywne. Obydwa procesy są zależne od siebie i decydują o przepływie genów do następnych generacji.

Po południu Sophie Arnaud (wykład: *Metapopulation networks of the seagrass *Posidonia oceanica*: The challenge of population genetics and evolution of clonal organisms*) poruszyła problemy związane z fragmentacją i utratą siedlisk, jako pierwotną przyczyną zmniejszania liczebności populacji, liczby populacji, a w konsekwencji zaniku gatunku. Fragmentacja siedlisk ogranicza powrót gatunku na wcześniej zajmowane stanowiska z odległych miejsc, w których zdołały przetrwać. Prelegentka omówiła też korzyści płynące ze stosowania w badaniach technik molekularnych, które pozwalają prześledzić drogi rozprzestrzeniania się gatunków wtedy, gdy nie można zastosować innych metod bezpośrednich lub nie dostarczają one pełnych informacji na temat przepływu genów.

Drugi dzień obrad otworzył wykład zaproszonego gościa Michaela Hutchingsa (*What do we know about the roots of clonal plant species?*), w którym na wstępie podsumował wyniki badań, z ostatnich 30 lat, poświęconych roślinom klonalnym, a zwłaszcza prób odpowiedzi na pytanie: jakie strategie oraz jakie cechy architektury są najkorzystniejsze dla roślin klonalnych? Swój wykład rozpoczął od omówienia eksperymentów mających na celu testowanie różnych hipotez dotyczących optymalnych odległości między rametami, następnie stopnia i trwałości istniejących połączeń pomiędzy rametami potomnymi a rośliną macierzystą. Potem przeanalizował znaczenie stopnia intensywności ukorzeniania się ramet – a tym samym powstawania ramet potomnych. Na zakończenie rozpatrzył wpływ na siebie roślin sąsiadujących (tego samego lub innego gatunku) oraz omówił plusy i minusy bycia organizmem klonalnym, zwłaszcza w aspekcie możliwości czerpania zasobów z kilku źródeł jednocześnie.

Trzeciego dnia bardzo interesujący wykład wygłosił H. Jochen Schenk (*Divided we stand: Relationships between hydraulic integration and clonality in woody plants*), który przedstawił wyniki badań przeprowadzonych w gradiencie wilgotności (średnie roczne opady od 90 do 1850 mm), na podobnych szerokościach geograficznych 30–35°N/S, ale równoległe na półkuli północnej i południowej (w skali obydwu Ameryk). Twierdził on, że stopień segmentacji pnia roślin drzewiastych wzrasta wraz ze stopniem „upustynnienia” klimatu, natomiast ze wzrostem średnich rocznych opadów – maleje. W biomach pustynnych dominują rośliny drzewiaste charakteryzujące się bardzo wysokim stopniem segmentacji pnia, natomiast w biomach, w których występują wysokie średnie roczne opady, stopień segmentacji jest bardzo niski. Przystosowanie rośliny do życia w środowisku, gdzie czynnikiem ograniczającym jest woda, polegające na bardzo niskim stopniu „integracji hydraulicznej”, skutkuje powstaniem autonomicznych układów (hydraulicznych) u roślin przystosowanych do suszy. Czyli rośliny charakteryzujące się dużą autonomią poszczególnych elementów są lepiej przystosowane do warunków panujących na pustyni. Stopień fizjologicznej integracji/modułowości jest bardzo ważnym zagadnieniem z zakresu ekofizjologii i ewolucji organizmów klonalnych.

Część wystąpień pozostałych mówców nawiązywała m.in. do zagadnień inwazyjności roślin klonalnych. Dużą grupę uczestników warsztatów (prezentujących wyniki swoich badań zarówno w formie referatów jak i plakatów) stanowili Japończycy i Chińczycy. Jednak tematyka ich wystąpień była zdominowana przez zagadnienia dotyczące roślin klonalnych charakterystycznych dla tego regionu, a mianowicie bambusów.

Ostatniego dnia udaliśmy się na wycieczkę, na nawapienne półnaturalne murawy kserotermiczne występujące w dolinie rzeki Viroin. W tym rejonie prowadzono wie-

le badań, których autorami byli także organizatorzy naszego spotkania. Uczestnikom wycieczki, jeszcze przed eksploracją terenu, udostępniono opracowanie wyników badań poświęconych analizie wzorców przestrzenno-czasowych płatów nawapienych zbiorowisk. W ciekawy sposób przedstawiono zmiany, które zaszły w okresie ponad 200 lat (1775–2007), wyrażające się m.in. stopniem fragmentacji tych zbiorowisk. Ponadto uczestnicy wycieczki zapoznali się ze stosowanymi metodami ochrony czynnej tych muraw, z ich skutecznością i kosztami.

W czasie końcowej, podsumowującej dyskusji zostały zgłoszone trzy propozycje miejsc organizacji następnych warsztatów. W rezultacie, w roku 2012, badacze roślin klonalnych spotkają się w Chinach, a konkretnie w Pekinie.

Anna Gazda