

Zadanie 4.2. Ocena bioróżnorodności owadów zapylających i pożytków pszczelich

Cel i uzasadnienie zadania

Pierwszym celem zadania jest ocena bioróżnorodności dzikich owadów zapylających oraz monitorowanie bioróżnorodności roślin pokarmowych, tzw. pożytków pszczelich, na terenach intensywnych upraw ogrodnich i rolnych (rzepak, gryka).

Nieprzerwana dostępność bazy pożytkowej jest warunkiem występowania w naturze licznych, pożytecznych gatunków pszczół samotnic i trzmieli, będących bardzo ważnymi uzupełniającymi zapylaczami w stosunku do pszczoły miodnej. Stała dostępność bazy pokarmowej dla owadów zapylających jest niezmiernie ważna również ze względu na rozwój rodzin pszczoły miodnej oraz wielkości i jakości produkcji miodu w Polsce. Ogromne areale monokulturowych upraw, intensywne zwalczanie roślinności ruderalnej, jak również zmiany stosunków wodno-powietrznych gleby (obniżanie się poziomu wód gruntowych lub nawadnianie) oraz ocieplanie się klimatu prowadzi do zmian w składzie gatunkowym i ilościowym szaty roślinnej zarówno na polach uprawnych, jak i na stanowiskach naturalnych. Zmiany w składzie gatunkowym roślin pożytkowych w drastyczny sposób wpływają na zmniejszanie się liczby gatunków oraz liczebności populacji dziko żyjących owadów zapylających. Pewną rolę w ciągłym procesie zmian odgrywają również inwazyjne gatunki roślin, które oprócz tego, że dostarczają pożytku owadom, stanowią czasem zagrożenie dla środowiska przez swoją ekspansywność i wypieranie niektórych rodzimych gatunków, czasami szkodząc również zdrowiu człowieka (*vide* barszcz Sosnowskiego). Niezbędne jest dokonanie oceny i stałe monitorowanie bioróżnorodności pożytków pszczelich w miejscu prowadzonej oceny bioróżnorodności owadów zapylających.

Drugim celem zadania jest ocena bioróżnorodności pszczoły miodnej.

Spośród owadów z rodziny pszczołowatych, pszczoła miodna (*Apis mellifera* L.) jest gatunkiem o największym znaczeniu gospodarczym. Do II wojny światowej na większości terytorium Polski obserwowano naturalne występowanie pszczół z podgatunku *A. mellifera mellifera*, a na południu również *A. mellifera carnica*. W późniejszym okresie prowadzony na szeroką skalę import pszczół spowodował stopniowe wypieranie populacji rodzimych przez pszczoły o innych cechach użytkowych, należącymi do podgatunków *A. mellifera carnica* i *A. mellifera caucasica*. Obecnie pszczoły pierwotnie występujące w Polsce zostały włączone do programów ochrony zasobów genowych, a ich ochrona jest jednym z priorytetów Krajowego Programu Hodowli Pszczół. Pszczoła miodna jest gatunkiem hodowlanym, utrzymywanym głównie w warunkach gospodarstw pasiecznych, jednak może występować również w siedliskach naturalnych. Nie jest jednak wiadome, czy są to pszczoły pierwotnie występujące na danym terenie, czy też pszczoły wyrojone z pasiek. Różne populacje pszczół różnią się pod względem genetycznym, jak i morfologicznym. Posiadają też różne cechy użytkowe, których przydatność ujawnia się w odpowiednich warunkach klimatyczno- -pożytkowych. Konieczna jest zatem identyfikacja tych pszczół w celu ich ochrony i zachowania naturalnych zasobów genowych. Odrębność pszczół można oznaczyć, wykonując badania morfometryczne niektórych części ich ciała oraz wykorzystując bardzo czułe i niezawodne metody molekularne. Obecnie nie rozważa się konieczności powrotu do przedwojennego stanu pogłowia pszczół, bowiem legalnie importowane pszczoły europejskie nie należą do podgatunków inwazyjnych.

Inwentaryzacja zasobów genowych pszczół oraz monitorowanie populacji pod kątem ich zmienności mają wpływ na ustalanie strategii hodowlanych. Działania na rzecz ochrony zasobów genowych

są wspierane przez FAO, która ustaliła w 2007 r. Światowy Plan Działań na rzecz zasobów genowych zwierząt. Ochrona bogactwa naturalnego, jakim są owady zapylające, doskonale wpisuje się w aktualną politykę Unii Europejskiej w zakresie strategii ochrony różnorodności biologicznej do 2020 r. - Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego KOM(2011)244.