

Agroleśnictwo na zachodzie Europy

Agroleśnictwo to zrównoważony sposób użytkowania ziemi, w którym wiedza z zakresu rolnictwa i leśnictwa jest wykorzystywana do zoptymalizowania efektów ekonomicznych i ekologicznych produkcji żywności przy równoczesnej produkcji biomasy drzewnej.

*Aleksandra Samoraj, MODR Warszawa
aleksandra.samoraj@modr.mazowsze.pl*

Główne zalety produkcyjne systemów agroleśnych są związane z lepszym wykorzystaniem zasobów w skali przestrzennej i czasowej, co może zwiększyć korzyści środowiskowe poprzez zmniejszenie strat składników pokarmowych z gruntów rolnych, zwiększenie sekwestracji węgla oraz zwiększenie różnorodności biologicznej.

Innowacyjne rozwiązania w gospodarce rolno-leśnej, to nowoczesne sposoby produkcji rolnej z wykorzystaniem dawnych metod prowadzenia gospodarstw.

Wizyty studyjne w gospodarstwach prowadzących takie praktyki mają ogromny wkład w kształtowanie planów do dalszego rozwoju. W poszukiwaniu przykładów dobrych praktyk z zakresu agroleśnictwa od 22 do 26 maja odbył się wyjazd studyjny do: Belgii, Niemiec i Szwajcarii.

34

Belgia

Naszą europejską wizytę rozpoczęliśmy od instytutu naukowego INAGRO w Belgii. Pracownicy instytutu prowadzą szeroko zakrojony program badawczy, ukierunkowany na praktykę. Badania odbywają się na terenie instytutu badawczego oraz w go-



Gospodarstwo w Belgii

spodarstwach rolnych współpracujących z jednostką. Uzyskana wiedza i doświadczenie służą do świadczenia profesjonalnej pomocy doradczej rolnikom danego regionu.

W trakcie wizyty pracownicy instytutu zaprezentowali eksperyment polowy – uprawę orzechów włoskich w systemie alejowym wraz z uprawami warzyw i zbóż. Jest to doświadczenie prowadzone na działce o powierzchni 1,4 ha i obejmuje 5 pasów drzew w ostępach 24 metrów, pomiędzy którymi będzie prowadzona uprawa zbóż i warzyw w płodozmianie 6-letnim.

W trakcie doświadczenia jest monitorowana bioróżnorodność w glebie i na powierzchni, wskaźniki meteorologiczne, zacienienie upraw, a także prowadzona szczegółowa analiza gleby. Celem prowadzonego doświadczenia jest analiza opłacalności stosowania systemu rolno-leśnego.

Z Instytutem współpracuje gospodarstwo pana Jahna (system leśno-pastwiskowy), w którym praktykuje się wypas bydła na pastwiskach z 3-letnimi nasadzeniami drzew orzechowych. W celu ochrony młodych nasadzeń rolnik samodzielnie wykonał konstrukcje stanowiące osłonę dla drzew.

Instytut Inagro na terenie pastwiska prowadzi badania i analizę gleby.

Odwiedziliśmy także gospodarstwo z jednym z najstarszych w Europie systemów alejowych. Znajduje się tam ponad 20-letnia aleja drzew orzechowych.

Gospodarstwo współpracuje z ILVO (Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food), prowadząc wspólne badania nad doborem gatunków drzew do systemów alejowych, stąd prezentacji dokonał przedstawiciel ILVO. Badania obejmują uprawy zbóż z nasadzeniami drzew plonujących (wiśnie i kasztany jadalne).

Wizyta w gospodarstwach na terenie Niemiec

Gospodarstwo ekologiczne Biolandhof o powierzchni 75 ha upraw zielonych i 13 ha sadów owocowych. Na jego terenie jest prowadzony system leśno-pastwiskowy, z wypasem bydła rasy glan – gatunku typowego dla terenów zachodnich Niemiec. Jest to bydło żółdziowe, rasa zwierząt zagrożonych wyginięciem w regionie. Wypas bydła odbywa się w systemie rotacyjnym na różnych pastwiskach, w tym w systemie leśno-pastwiskowym. Nasadzenie to głównie drzewa owocowe w sadach łąkowych. Pozyskane owoce są przetwarzane na soki dostępne w sklepie przy gospodarstwie oraz w znanych sieciowych marketach.

Gospodarstwo ekologiczne Hof Lebensberg w Nadrenii prowadzi zarówno szkółkę roślin, jak i uprawę warzyw i owoców. Obecnie 30 ha gruntów znajduje się w systemie rolnoleśnym, jednak właściciele planują powiększenie tych obszarów. Drzewa

– głównie orzechy i kasztany jadalne – posadzono na terenach dawnych lasów, co wzbogaca także krajobraz.

Nasadzenia zostały przeprowadzone w systemie alejowym dla ułatwienia zbiorów zarówno z plonujących drzew, jak i z upraw

o obszary z zachowaną różnorodnością biologiczną – zachowano pasy roślin miododajnych, zadrzewienia śródpolne oraz zawieszono budki lęgowe dla ptaków.

Gospodarstwo uczestniczy w programie szkoły rolniczej (SchuB), w ramach którego uczniowie lokalnych szkół na wydzielonych poletkach prowadzą uprawy – począwszy od wysiewu i pielęgnacji, a na zbiorze plonu kończąc.

Kolejnym punktem programu było gospodarstwo Biohof Schär, założone w 1799 r. W 1999 r. przeszło na system ekologiczny i rozpoczęło chów 2000 kur niosek – rasy Ross i Leghorn. Obecnie na około 120 arach znajduje się plantacja orzechów laskowych, gdzie w systemie rotacyjnym są wypasane kury nioski. Mobilne kurniki przesuwa się co 2 tygodnie.

Pomimo wolnego wybiegu kury są dokarmiane ekologiczną paszą. Aby ułatwić zbiory orzechów leszczyny, są prowadzone na pniu, dzięki czemu można w prosty sposób przeprowadzić



Gospodarstwo ekologiczne Biolandhof w Niemczech

warzywnych. W gospodarstwie praktykowana jest uprawa bezorkowa, aby zredukować zabiegi agrotechniczne. Głównym celem prowadzenia systemu rolnolesnego jest zapewnienie optymalnych warunków upraw przy stale zmieniającym się klimacie.

Państwowa winnica Badenii-Wirtembergii, która od 2019 r. wraz z Uniwersytetem Leśnym Rottenburg prowadzi badania nad możliwością wypasu owiec na obszarach winnic.

Wypas owiec jest regulowany stanem wegetacyjnym winorośli tak, aby nie uszkodziły roślin. W trakcie okresu wzrostu pąków kwiatowych owce są przepędzane z systemu, by nie niszczyć roślin, powracają w okresie sierpnia i zostają aż do października, a nawet dłużej przez okres zimy. Zwierzęta pomagają również w usuwaniu liści, co jest praktyką stosowaną regularnie w winnicach. Głównie wykorzystuje się rasy owiec, które nie niszczą pędów i pni oraz nie sięgają do wierzchołków roślin, np. rasa bretońska o wysokości max. 20 cm. Ta forma jednoczesnej uprawy i wypasu w winnicy, staje się coraz bardziej popularna w Badenii, ale również w innych landach Niemiec. Prowadzenie takiego systemu upraw pozwala ograniczyć stosowanie: pestycydów, herbicydów i maszyn rolniczych, mniej efektywnych na stromych zboczach. Takie rozwiązania cieszą się coraz większym zainteresowaniem okolicznych rolników.

Szwajcaria

Wizytę rozpoczęliśmy od gospodarstwa Eulenhof, które powstało w 1923 r. a od 1982 r. ma certyfikat rolnictwa ekologicznego. Obecnie całkowita powierzchnia gruntów rolnych to ponad 20 ha, na których są prowadzone w systemie ekologicznym różnorakie uprawy, m.in.: szkółka bylin, pasieka oraz uprawa warzyw w systemach rolnolesnych.

Nasadzenia drzew są wykonane w systemach alejowych a między nimi są prowadzone uprawy warzyw. Po sprzedaży plonów, w ramach solidarnościowego projektu SoliLa, uczestnicy działania dzielą się kosztami produkcji. W gospodarstwie zadbano



Gospodarstwo Biohof Schär w Szwajcarii

zbiór mechaniczny. Połączenie wypasu kur z produkcją orzechów laskowych pozwala na ograniczenie występowania szkodników uszkadzających dojrzewające orzechy.

Ostatnim odwiedzionym miejscem było Agroscope – centrum kompetencji w zakresie badań rolniczych, powiązane z Federalnym Urzędem ds. Rolnictwa (FOAG).

Agroscope wnosi znaczący wkład w zrównoważone rolnictwo, produkcję żywności oraz środowisko, pomagając w ten sposób poprawić jakość życia. Celem działania centrum jest konkurencyjne i wielofunkcyjne rolnictwo, wysokiej jakości żywność, zapewniająca zdrowe odżywianie i nienaruszone środowisko.

Wyjazd studyjny odbył się w ramach operacji „Innowacyjne praktyki rolnicze – agroleśnictwo”, realizowanej w ramach Planu Operacyjnego Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich na lata 2022-2023 w zakresie Sieci na rzecz innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Jej celem było wspieranie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie poprzez zwiększenie świadomości producentów rolnych w zakresie zastosowań systemów rolnolesnych i leśnopastwiskowych. Operacja ta miała na celu tworzenie sieci kontaktów między instytucjami naukowym, doradztwem rolniczym i producentami rolnymi.