

**Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

<b>Mocne strony:</b>	<b>Słabe strony:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zróżnicowane warunki geograficzne i systemy produkcji rolniczej.</li> <li>- Duże zróżnicowanie krajobrazu, ekosystemów (w tym - zależnych od rolnictwa i leśnictwa) oraz gatunków flory i fauny.</li> <li>- Duży udział terenów rolniczych o znacznych walorach przyrodniczych i krajobrazowych – efekt rozdrobnienia agrarnego i ekstensywnej produkcji rolniczej.</li> <li>- Znaczna powierzchnia i dobra (na tle innych krajów Europy) kondycja siedlisk naturalnych i półnaturalnych.</li> <li>- Duży potencjał w zakresie odtwarzania ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa i związanych z nimi usług ekosystemowych.</li> <li>- Dobrze zachowana różnorodność zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich oraz roślin uprawnych i segetalnych, funkcjonujące systemy jej ochrony.</li> <li>- Funkcjonujące krajowe systemy ochrony przyrody oraz wsparcia rolnictwa przyjaznego środowisku.</li> <li>- Rosnąca wiedza, świadomość, aktywność i oczekiwania społeczne ( w tym wśród rolników) w zakresie kwestii środowiskowych, w tym bioróżnorodności i krajobrazu.</li> <li>- Zaplecze naukowe, eksperckie, doradcze i organizacyjne.</li> <li>- Ogólne rozpoznanie zasobów przyrodniczych kraju.</li> <li>- Rosnąca aktywność administracji, władz lokalnych i organizacji pozarządowych w obszarze ochrony środowiska.</li> <li>- Istniejące rozwiązania prawne z zakresu integrowanej ochrony roślin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niezadawalający stan części siedlisk przyrodniczych oraz kondycji populacji roślin i zwierząt związanych z ekosystemami zależnymi od rolnictwa i leśnictwa.</li> <li>- Zanikanie populacji owadów zapylających.</li> <li>- Niewystarczające dostosowanie sposobu gospodarowania rolniczego do warunków przyrodniczych.</li> <li>- Niska efektywność ekosystemowa lasów prywatnych w aspekcie wiązania węgla, ochrony wód, gleb i różnorodności biologicznej.</li> <li>- Brak rozpoznania usług ekosystemowych oraz wyceny ich wartości w polskim rolnictwie.</li> <li>- Zmiany krajobrazu wiejskiego spowodowane zmianami w produkcji rolnej i presją ze strony budownictwa.</li> <li>- Spadek różnorodności biologicznej w wyniku zdominowania produkcji rolnej przez odmiany roślin/rasy zwierząt przeznaczone do produkcji intensywnej.</li> <li>- Wciąż niewystarczający poziom świadomości ekologicznej i akceptacji społeczeństwa ( w tym rolników), co do działań na rzecz zrównoważonego rozwoju.</li> <li>- Brak szczegółowej inwentaryzacji zasobów przyrodniczych, w tym zwłaszcza poza obszarami chronionymi, rozproszenie informacji i brak mechanizmów jej aktualizowania.</li> <li>- Brak opracowanych planów zadań ochronnych/planów ochrony dla wszystkich obszarów Natura 2000.</li> <li>- Konflikt pomiędzy ochroną gatunków chronionych a gospodarką rolną.</li> <li>- Niewielki areał gruntów rolnych zajmowany przez rolnictwo ekologiczne i integrowaną produkcję roślin.</li> </ul>

**Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

<b>Szanse:</b>	<b>Zagrożenia:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wdrażanie modelu rozwoju zrównoważonego, w tym upowszechnienie rolnictwa ekologicznego i integrowanej produkcji roślin.</li> <li>- Poprawa gospodarki wodnej w aspekcie jakości i dostępności wody.</li> <li>- Działania na rzecz utrzymania i jakości zasobów glebowych.</li> <li>- Zachowanie i tworzenie elementów krajobrazu w celu utrzymania i zwiększenia różnorodności biologicznej.</li> <li>- Odtworzenie lub poprawa stanu zachowania cennych siedlisk oraz populacji roślin i zwierząt (w tym owadów zapylających).</li> <li>- Zmiany oczekiwań konsumentów w zakresie jakości i różnorodności żywności jako czynnik dywersyfikacji produkcji rolnej i rozwoju produkcji tradycyjnych gatunków, odmian roślin i ras zwierząt.</li> <li>- Uzupełnienie, uszczegółowienie, integracja i poprawa dostępności informacji na temat stanu i zasobów środowiska, w tym zasobów przyrodniczych.</li> <li>- Rozwój technologii, zwłaszcza cyfrowych i satelitarnych, przydatnych do monitorowania i zarządzania ochroną środowiska.</li> <li>- Zmiany świadomości ekologicznej i oczekiwań społecznych w zakresie jakości i ochrony środowiska oraz próśrodkowiskowych funkcji rolnictwa.</li> <li>- Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich w oparciu o jakość i walory środowiska.</li> <li>- Rozwój bazy wiedzy dotyczącej środowiska i jego ochrony oraz usług ekosystemowych, kanałów jej transferu oraz działań edukacyjnych i szkoleniowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postępujące zmiany klimatyczne i związane z tym zaburzenia w przebiegu warunków pogodowych, nasilanie się zjawisk o charakterze ekstremalnym i zakłócenia gospodarki wodnej, gradacje chorób i szkodników wpływające na siedliska przyrodnicze, różnorodność biologiczną, krajobraz i usługi ekosystemowe.</li> <li>- Utrata różnorodności biologicznej poza obszarami Natura 2000 w przypadku skoncentrowania wsparcia na ostojach ptasich i siedliskowych.</li> <li>- Postępująca intensyfikacja rolnictwa wpływająca na spadek bioróżnorodności i zanik siedlisk.</li> <li>- Nadmierna ekstensyfikacja lub porzucanie działalności rolniczej prowadzące do przekształcania siedlisk i spadku bioróżnorodności.</li> <li>- Niebezpieczeństwo utraty lub zmniejszenia wartości usług ekosystemowych w związku z utratą różnorodności biologicznej w krajobrazie wiejskim</li> <li>- Poszerzanie areалу gruntów ornych kosztem areálu trwałych użytków zielonych.</li> <li>- Niewystarczające działania na rzecz ochrony środowiska (w tym cennych siedlisk, krajobrazu).</li> <li>- Braki co do zakresu i dostępu do informacji o środowisku.</li> <li>- Duże koszty wdrażania rozwiązań proekologicznych, w tym odtwarzania siedlisk.</li> <li>- Wzrost zużycia środków ochrony roślin.</li> </ul>

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

### Mocne strony

Według danych dotyczących kategorii pokrycia terenu dostarczanych przez EEA na podstawie Corine Land Cover (wskaźnik kontekstu C-31)<sup>1,2</sup> w Polsce dominuje kategoria rolnictwo – obszary rolnicze to niemal 59% powierzchni kraju. Ponad 30% powierzchni zajmują lasy (wskaźnik C-31 oraz C-29<sup>3</sup>), a nieco ponad 6% obszary zurbanizowane. Pozostałe kategorie, wśród których dla całej UE identyfikowane są: naturalne zbiorowiska trawiaste, zadrzewienia i zarośla, obszary półnaturalne oraz mokradła i zbiorniki wodne zajmują w Polsce nieco ponad 4% powierzchni. Biorąc pod uwagę kolejny spośród wskaźników kontekstowych opisujący strukturę użytkowania gruntów (C-18<sup>4,5</sup>) w Polsce dominują grunty orne zajmujące 76% powierzchni użytków rolnych. Łąki zajmują niecałe 22%, a uprawy trwałe nieco ponad 2% użytków rolnych. Tym samym, potencjał przyrodniczy obszarów wiejskich Polski charakteryzuje się zróżnicowaniem ekosystemów naturalnych i półnaturalnych zależnych od rolnictwa i leśnictwa, z którymi związane są liczne gatunki fauny i flory, w tym chronione i zagrożone. Decyduje to o różnorodności biologicznej, zróżnicowaniu siedlisk przyrodniczych, krajobrazu i usługach ekosystemowych. Ww. zróżnicowanie wynika z uwarunkowań fizycznogeograficznych kraju (Kondracki<sup>6</sup>, Richling<sup>7</sup>, Starkel<sup>9</sup>, Matuszkiewicz<sup>10</sup>, Olaczek<sup>11</sup>). W ujęciu liczbowym i statystycznym, uwzględniającym formalną klasyfikację i waloryzację zasobów przyrodniczych, spośród występujących w Polsce 76 siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku drugim Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EWG), 15 jest ściśle związanych z terenami rolniczymi (półnaturalne łąki i pastwiska), a stan dalszych 13 zależy od sposobu gospodarowania rolniczego na obszarach sąsiednich. Tym samym współczesne rolnictwo w Polsce decyduje o kondycji ponad 35% siedlisk przyrodniczych kluczowych dla zachowania różnorodności biologicznej w Europie.

W okresie programowania 2014-2020 szczególne znaczenie dla zachowania bioróżnorodności miały: GAEC 9, zazielenienie (obszary proekologiczne EFA, trwałe użytki zielone wartościowe pod względem środowiskowym) i Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne.

Mając na względzie, że krajobraz Polski charakteryzuje się mozaikową strukturą i dużym rozdrobnieniem, w którym naturalnie występuje szereg elementów krajobrazu (np. zadrzewienia, oczka wodne), ustanowiono szeroką listę obszarów proekologicznych, z wyłączeniem jedynie elementów niewystępujących w Polsce, lub występujących nielicznie. Lista ta objęła – pod warunkiem spełnienia wymaganych kryteriów – grunty ugorowane (z roślinami miododajnymi i pozostałe), elementy krajobrazu (pojedyncze drzewa, oczka wodne, rowy, żywopłoty lub pasy zadrzewione, zadrzewienia liniowe, zagajniki śródpolne), strefy buforowe i miedze śródpolne, pasy gruntów kwalifikujących się do płatności wzdłuż obrzeży lasu, zagajniki o krótkiej rotacji, międzyplony lub pokrywę zieloną oraz uprawy wiążące azot. Elementy krajobrazu uznawane za obszary

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

<sup>2</sup> [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27\\_FLAG,1](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27_FLAG,1)

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

<sup>5</sup> [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27\\_FLAG,1](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27_FLAG,1)

<sup>6</sup> Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*. Warszawa: PWN, 2002

<sup>7</sup> Richling A., Solon J.: *Ekologia krajobrazu*, PWN, 1994

<sup>8</sup> Ostaszewska K., Richling A.: *Geografia fizyczna Polski*, PWN, 2009

<sup>9</sup> Starkel L. *Geografia Polski, środowisko przyrodnicze*, 1991

<sup>10</sup> Matuszkiewicz J.M., 1993, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, Prace Geograficzne IGIPZ PAN, 158, 107 s.

<sup>11</sup> Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12*, IGIPZ PAN, Warszawa.

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

proekologiczne objęły także drzewa, oczka wodne oraz rowy chronione normą Dobrej Kultury Rolnej zgodnej z ochroną środowiska w ramach zasady wzajemnej zgodności.

Praktyki zazielenienia – jak wskazano w preambułach aktów unijnych wdrażających zazielenienie – mają przynosić korzyści dla środowiska, w tym obszary proekologiczne szczególnie chronić i zwiększać różnorodność biologiczną w gospodarstwach. Przykładowo, grunty ugorowane poprzez wymóg nieprowadzenia produkcji mają przyczyniać się do ograniczenia stosowania pestycydów i nawozów, strefy buforowe są korzystne ze względu na ograniczenie spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, a międzyplony i okrywa zielona mają zdolność do skutecznego wychwytywania pozostałości azotu oraz przyczyniają się do uniknięcia pozostawienia gleby niepokrytej roślinnością i rozproszonych zanieczyszczeń w wodach podziemnych.

Ochronie różnorodności biologicznej sprzyjają również trwałe użytki zielone wartościowe pod względem środowiskowym (TUZ cenne, ang. ESPG), wyznaczone na podstawie przepisów unijnych wdrażających zazielenienie, i zgodnie z tymi przepisami objęte zakazem przekształcania i zaorywania. Wyznaczone w Polsce TUZ cenne są położone na obszarach Natura 2000 i obejmują obszary o dużych walorach i korzyściach dla różnorodności biologicznej.

Dane liczbowe obrazujące wdrożenie zazielenienia, notyfikowane Komisji w sposób szczegółowy, obejmują m. in. powierzchnię TUZ cennych (wyznaczonych oraz objętych obowiązkiem zazielenienia) oraz powierzchnię obszarów EFA (przed i po zastosowaniu współczynnika ważenia, odzwierciedlającego zróżnicowane znaczenie danego obszaru EFA dla różnorodności biologicznej). Jak wynika z tych danych, elementy krajobrazu są mniej licznie niż inne obszary deklarowane przez rolników jako elementy proekologiczne. Jednakże nie świadczy to ogólnie o niskich krajowych zasobach elementów krajobrazu, ponieważ elementy te zwektoryzowane w Systemie Identyfikacji Działek Rolnych LPIS znacznie przewyższają obszary tego typu deklarowane jako EFA. Ponadto należy podkreślić, że w Polsce najbardziej rozpowszechnionymi elementami liniowymi krajobrazu wiejskiego są miedze, szczególnie ważne z punktu widzenia podtrzymania bioróżnorodności. Wysoka gęstość miedz wynika z rozdrobnienia agrarnego (małych działek rolnych).

Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne PROW 2014-2020 w dużej mierze przyczynia się do ochrony różnorodności biologicznej obszarów wiejskich. I tak:

- Pakiet 3. Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych pozwala na zachowanie w krajobrazie rolniczym starych sadów i zapobiega utracie zasobów genetycznych ukształtowanych w przeszłości dzięki pracy hodowców;
- Pakiety przyrodnicze (4. Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach Natura 2000 i 5. Cenne siedliska poza obszarami Natura 2000) chronią w całym kraju zasoby przyrodnicze terenów otwartych, ukształtowanych pod wpływem działalności rolniczej i zależnych od ekstensywnego użytkowania;
- Pakiet 6. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie sprzyja uprawie starych odmian i gatunków roślin, co wpływa na wzbogacenie bioróżnorodności terenów uprawnych.

Również w innych pakietach Działania akcentowany jest aspekt bioróżnorodności:

- Pakiet 1. Rolnictwo zrównoważone – poprzez wymóg zróżnicowania upraw w gospodarstwie (w przekroju rocznym i wieloletnim), dbałość o jakość gleby (wprowadzenie praktyk przyczyniających się zwiększenia materii organicznej w glebie);

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

– Pakiet 2. Ochrona gleb i wód – poprzez wymóg stosowania międzyplonu o złożonym składzie gatunkowym.

Ponadto wsparcie w ramach Pakietu 7. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie pozwala na utrzymanie starych ras zwierząt.

Na działkach rolnośrodowiskowych<sup>12</sup> stwierdzono 226 gatunków rzadkich, chronionych i zagrożonych w tym 163 gatunki roślin naczyniowych, 54 mszaki, jeden gatunek wątrobowca, siedem gatunków porostów i jeden gatunek glonu. Stwierdzono osiem gatunków o znaczeniu wspólnotowym z Europejskiej Czerwonej Listy i siedem gatunków wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej. Wyniki ww. monitoringu prowadzonego od 2011 roku pokazują, że na działkach rolnośrodowiskowych powszechnie obecne są gatunki roślin o specjalnym statusie (rzadkie, zagrożone, chronione). Przykładowo, na działkach objętych obserwacjami w 2017 i 2018 roku stwierdzono je niemal na 70% analizowanych obiektów. Łącznie zarejestrowano 2298 stwierdzeń takich gatunków, co daje średnio 2,37 gatunku o specjalnym statusie na jednej analizowanej działce. Należy podkreślić, że działki ze stanowiskami tych gatunków występowały na terenie całego kraju, z nieco większą częstością na obszarach wyżynnych i górskich. Wśród stwierdzonych gatunków znajduje się 169 (75% wszystkich zanotowanych) objętych ochroną prawną, zgodnie ze stosownymi rozporządzeniami w sprawie ochrony gatunków roślin naczyniowych i mchów<sup>13</sup> oraz grzybów<sup>14</sup>. Przy czym ochroną ścisłą objętych jest 72 (32%), zaś ochroną częściową 97 gatunków (43%). Na szczególne podkreślenie zasługuje wystąpienie dużej liczby gatunków uznanych za zagrożone w skali całego kraju i ujętych na czerwonych listach tj. *Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych*<sup>15</sup>, *Czerwonej liście porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce*<sup>16</sup>, *Czerwonej liście wątrobowców i glików w Polsce*<sup>17</sup> oraz *Threatened moss species in the Polish Carpathians...*<sup>18</sup>. Łącznie na działkach objętych Działaniem rolno-środowiskowo-klimatycznym znaleziono aż 145 takich taksonów. Wiele z nich posiada wysokie kategorie zagrożenia: siedem kategorii E, CR (gatunki krytycznie zagrożone), 24 – kategorię EN (gatunki zagrożone), dwa – kategorię R (gatunki rzadkie). Do najcenniejszych odnalezionych gatunków roślin należą także te wymienione w *Polskiej Czerwonej księdze roślin*<sup>19</sup> (30 gatunków roślin naczyniowych) oraz gatunki o znaczeniu wspólnotowym – osiem gatunków z *Europejskiej czerwonej listy*<sup>20</sup>, siedem wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej UE oraz sześć objętych Konwencją Berneńską.

Siedliska półnaturalne i naturalne Polski obejmują znaczną powierzchnię i są we względnie dobrej kondycji, na tle innych krajów UE co pokazuje analiza wskaźnika kontekstu C-36<sup>21,22</sup> charakteryzującego stan półnaturalnych zbiorowisk trawiastych (rys. 1). Należy zaznaczyć, że w okresie raportowania 2007-2012 mniejszy był udział siedlisk łąkowych w stanie złym, natomiast większy – w stanie niewłaściwym (rys. 2). Udział płatów siedlisk w stanie właściwym jest zbliżony i stabilny (ok. 15%).

<sup>12</sup> Ocena rezultatów wdrażania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 w latach 2014-2018. Zadanie II – środowisko, klimat.

<sup>13</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz.U. RP 2014 poz. 1409).

<sup>14</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej grzybów z dnia 9 października 2014 r. (Dz.U. RP 2014 poz. 1408).

<sup>15</sup> Kaźmierczakowa R. (red.) 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

<sup>16</sup> Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. Monographiae Botanicae 91: 13-49.

<sup>17</sup> Kłama H. 2006. Czerwona lista wątrobowców i glików w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (eds), Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków, 21–33.

<sup>18</sup> Żarnaowiec J., Stebel A., Ochrya R. 2004. Threatened moss species in the Polish Carpathians in the light of a new red-list of mosses in Poland, W: A. Stebel & R. Ochrya (eda.), Bryological studies in the Western Carpathians. Sorus, Poznań.

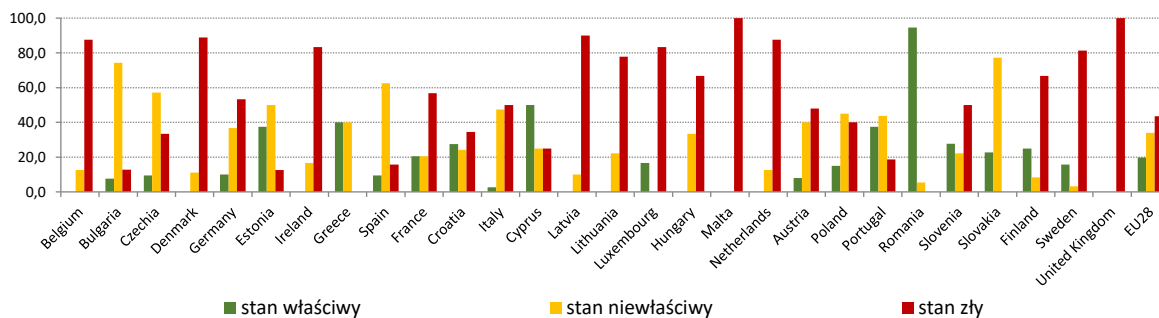
<sup>19</sup> Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.) 2014. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

<sup>20</sup> Bilz M., Kell Sh., P., Maxted N., Lansdown R.V. 2011. European Red List of Vascular Plants [Europejska czerwona lista roślin naczyniowych], IUCN, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

<sup>21</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

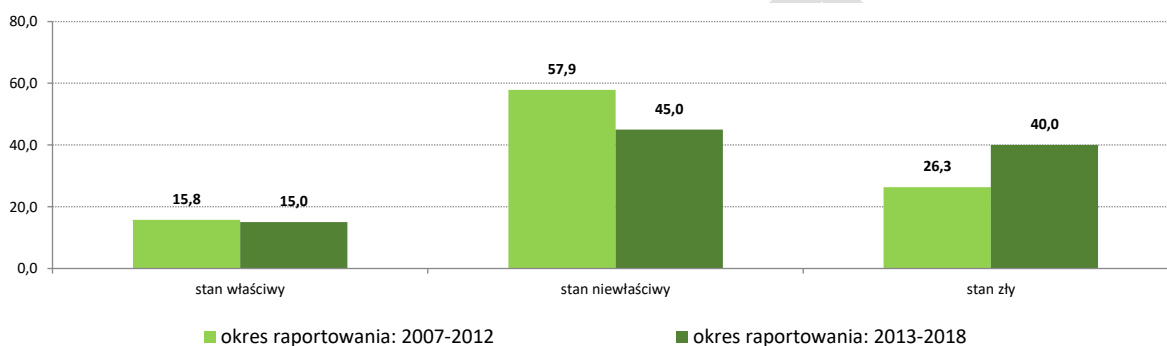
<sup>22</sup> [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27\\_FLAG](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27_FLAG)

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu



Źródło: Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

Rys. 1 Kondycja półnaturalnych zbiorowisk trawiastych w krajach UE, % - udział w powierzchni



Źródło: Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

Rys. 2. Porównanie wartości wskaźnika kontekstu ilustrującego kondycję półnaturalnych zbiorowisk trawiastych w Polsce w okresie 2007-2012 oraz 2013-2018, % - udział w powierzchni

Ponadto, analizując dane zawarte na stronach EEA<sup>23,24</sup> odnośnie stanu siedlisk przyrodniczych Natura 2000 związanych z krajobrazem obszarów wiejskich, w przypadku większości siedlisk raportowanych przez Polskę ich stan jest porównywalny bądź lepszy niż stan ww. siedlisk w ujęciu wszystkich państw UE (tabela poniżej). Należy jednak podkreślić, że dominuje stan niewłaściwy, co jednoznacznie wskazuje na potrzebę kontynuacji bądź wdrażania działań ukierunkowanych na wzmocnienie ekosystemów związanych z obszarami wiejskimi<sup>25,26</sup>.

<sup>23</sup> <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>

<sup>24</sup> <https://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp>

<sup>25</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

<sup>26</sup> Ocena rezultatów wdrażania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 w latach 2014-2018. Zadanie II – środowisko, klimat

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

**Tabela 1. Stan siedlisk przyrodniczych występujących w krajobrazie obszarów wiejskich w Polsce i w Europie, w biogeograficznym regionie kontynentalnym; U1 – stan niewłaściwy, U2 – stan zły (na podstawie danych zawartych na platformie sieci EIONET)**

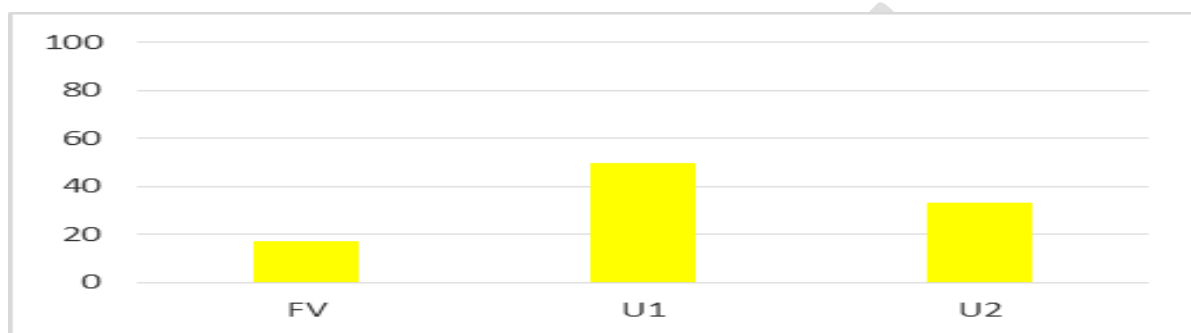
Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska w Polsce (Okres raportowania 2013-2018)	Stan siedliska w Polsce (Okres raportowania 2007-2012)	Stan siedliska w Europie
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	U1	U2	U2
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	U2	U1	U2
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i> )	U2	U1	U1
7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	U2	U2	U2
7210 Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )	U2	U2	U1
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	U2	U1	U2
6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	U1	U1	U2
6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> – płaty bigate florystycznie)	U2	U2	U2
6410 Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	U1	U1	U2
6440 Łąki selernicowe ( <i>Cnidion dubii</i> )	U2	U1	U2
6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże ( <i>Arrhenatherion</i> )	U1	U1	U2
6520 Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie ( <i>Polygono-Trisetion</i> i <i>Arrhenatherion</i> )	U1	U1	U2
4030 Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i> )	U1	U1	U2
2330 Wydmy śródładowe z murawami napisakowymi	U1	U2	U2
1310 Śródładowe błotniste solniska z solirodkiem ( <i>Salicornion ramosissimae</i> )	U2	U2	U1
1340 Śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwary ( <i>Glauco-Puccinellietalia</i> , część – zbiorowiska śródładowe)	U1	U2	U2

Źródło: EIONET

Wyżej przedstawioną kondycję siedlisk przyrodniczych na obszarach wiejskich w Polsce potwierdzają również wyniki monitoringu efektów przyrodniczych Programu rolnośrodowiskowego oraz Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego, które pokazują, że na działkach rolnośrodowiskowych najbardziej licznie reprezentowane są płaty siedlisk przyrodniczych w stanie niewłaściwym (U1), natomiast mniej jest płatów siedlisk w stanie złym (U2), najmniej zaś w stanie właściwym (FV) (rys.

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

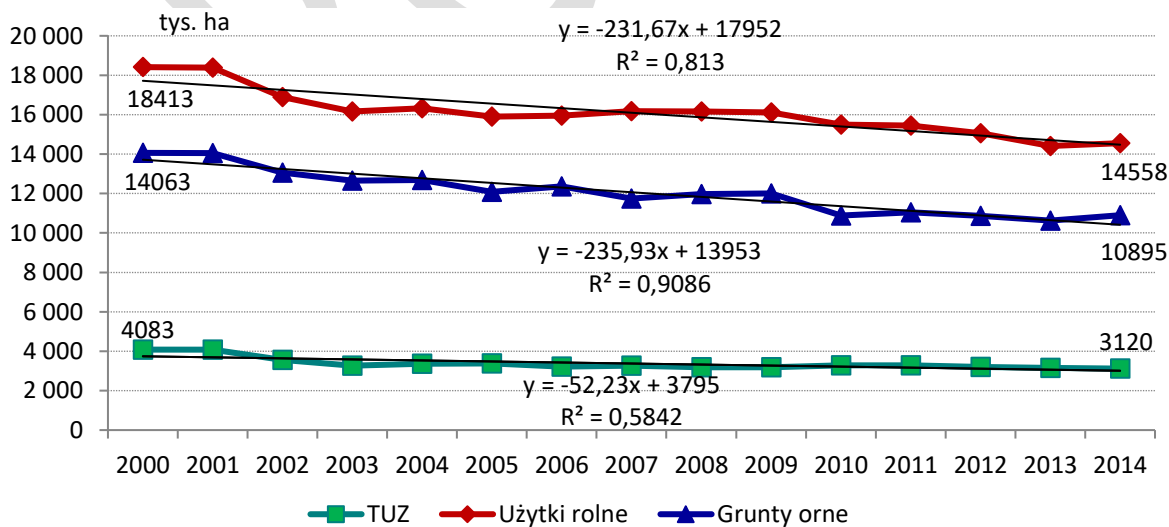
3). Analogiczne wyniki i wnioski formułowane są w przypadku monitoringu siedlisk przyrodniczych Natura 2000 prowadzonego przez GIOŚ na obszarach Natura 2000<sup>27</sup>. Wskazuje to na celowość kontynuacji działań rolnośrodowiskowych z racji niskiego udziału ocen właściwych i dużego udziału ocen niezadawalających. Na wartość uśrednionych wskaźników duży wpływ ma rozpowszechnienie różnych typów siedlisk, z których wyróżniają się obfitszym występowaniem zwłaszcza niżowe i górskie łąki świeże ekstensywnie użytkowane, łąki selenicowe, łąki wilgotne i łąki trzęślicowe (łącznie blisko 60% badanych). Lepsze oceny uzyskały niektóre siedliska rzadkie jak solniska nadmorskie, śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwały, suche wrzosowiska, górskie łąki konietlicowe.



Źródło: Program Wieloletni ITP

**Rys 3. Rozkład oceny ogólnej stanu zachowania monitorowanych siedlisk przyrodniczych w latach 2017 i 2018; FV-stan właściwy, U1-stan niezadawalający, U2-stan zły, % - udział w liczbie stanowisk**

Względnie dobra kondycja półnaturalnych siedlisk w Polsce w porównaniu z innymi krajami UE wynika z mniej intensywnego ich użytkowania<sup>28,29</sup>. Korzystny jest także fakt, że udział trwałych użytków zielonych w strukturze gruntów rolnych jest względnie stabilny (rys. poniżej). Stwarza to perspektywy do podejmowania działań związanych z odtwarzaniem i zachowaniem zasobów przyrodniczych poprzez prowadzenie zabiegów niewykraczających znacząco poza praktykę rolniczą.



<sup>27</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

<sup>28</sup> <https://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp>

<sup>29</sup> <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>



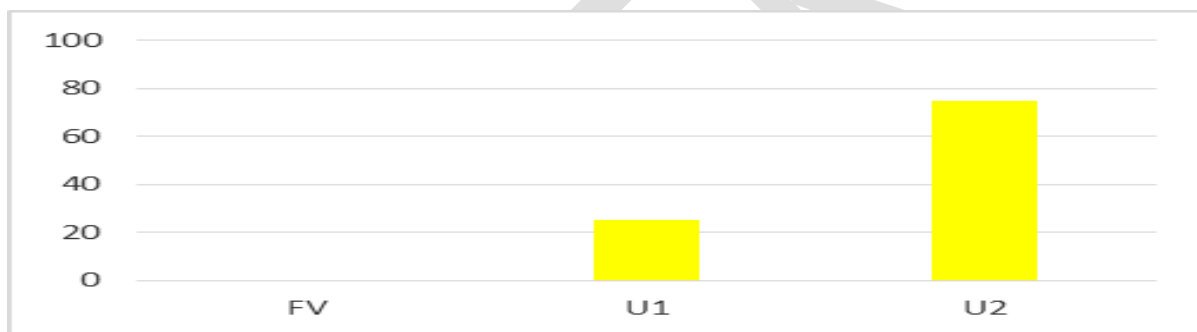
## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

Źródło: Matyka i Kopiński 2016

### Rys 4. Zmiany powierzchni użytków rolnych (UR) w Polsce w latach 2000-2014

W monitoringu działek rolnośrodowiskowych gorsze oceny, z dominacją ocen złych, uzyskiwały łąki wilgotne i torfowiska, a także murawy napiaskowe. W przypadku większości analizowanych półnaturalnych siedlisk przyrodniczych (łąki, murawy) perspektywy ich odtwarzania bądź poprawy kondycji oceniano pozytywnie, głównie w kontekście utrzymania odpowiedniego użytkowania<sup>30,31</sup>.

Do mocnych stron w zakresie realizacji celu 6 WPR w Polsce należy względnie dobre rozpoznanie stanu siedlisk przyrodniczych pozwalające na precyzyjne adresowanie potrzeb oraz adekwatnych działań i alokację odpowiednich środków: tam, gdzie siedliska przyrodnicze są w złym stanie zachowania i wykazują tendencje do dalszej degradacji, konieczne jest wdrażanie prac ukierunkowanych na renaturyzację, wzmocnienie usług ekosystemowych i ochronę różnorodności biologicznej wymagających podejmowania kompleksowych i kosztownych działań, poprzedzonych wnikliwą analizą sytuacji. W szczególności dotyczy to siedlisk hydrogenicznych (w odniesieniu do ekosystemów mokradłowych odsetek obiektów znajdujących się w stanie złym (U2) jest największy (rys. 5))<sup>32,33</sup>. Dobre rozpoznanie stanu siedliska pozwala jednoznacznie wskazać priorytet działań na rzecz jego odtworzenia.



Źródło: Program Wieloletni ITP

### Rys. 5. Rozkład oceny ogólnej stanu zachowania torfowisk zasadowych 7230 na działkach rolnośrodowiskowych monitorowanych w latach 2017-2018: FV - stan właściwy, U1 - stan niezadowolający, U2 - stan zły, % - udział w liczbie stanowisk

O walorach przyrodniczych krajobrazu wiejskiego w Polsce decyduje zróżnicowanie siedlisk oraz ich użytkowania, a także cechy gospodarstw rolnych, związane ze strukturą działek rolnych, rozdrobnieniem gospodarstw, rodzajem produkcji rolniczej, intensywnością gospodarowania, występowaniem lub nagromadzeniem obiektów pełniących funkcje ekologiczne. Struktura krajobrazu wykazuje zróżnicowanie będące efektem specyfiki przyrodniczej oraz tradycji gospodarowania w regionie (Rys. poniżej).

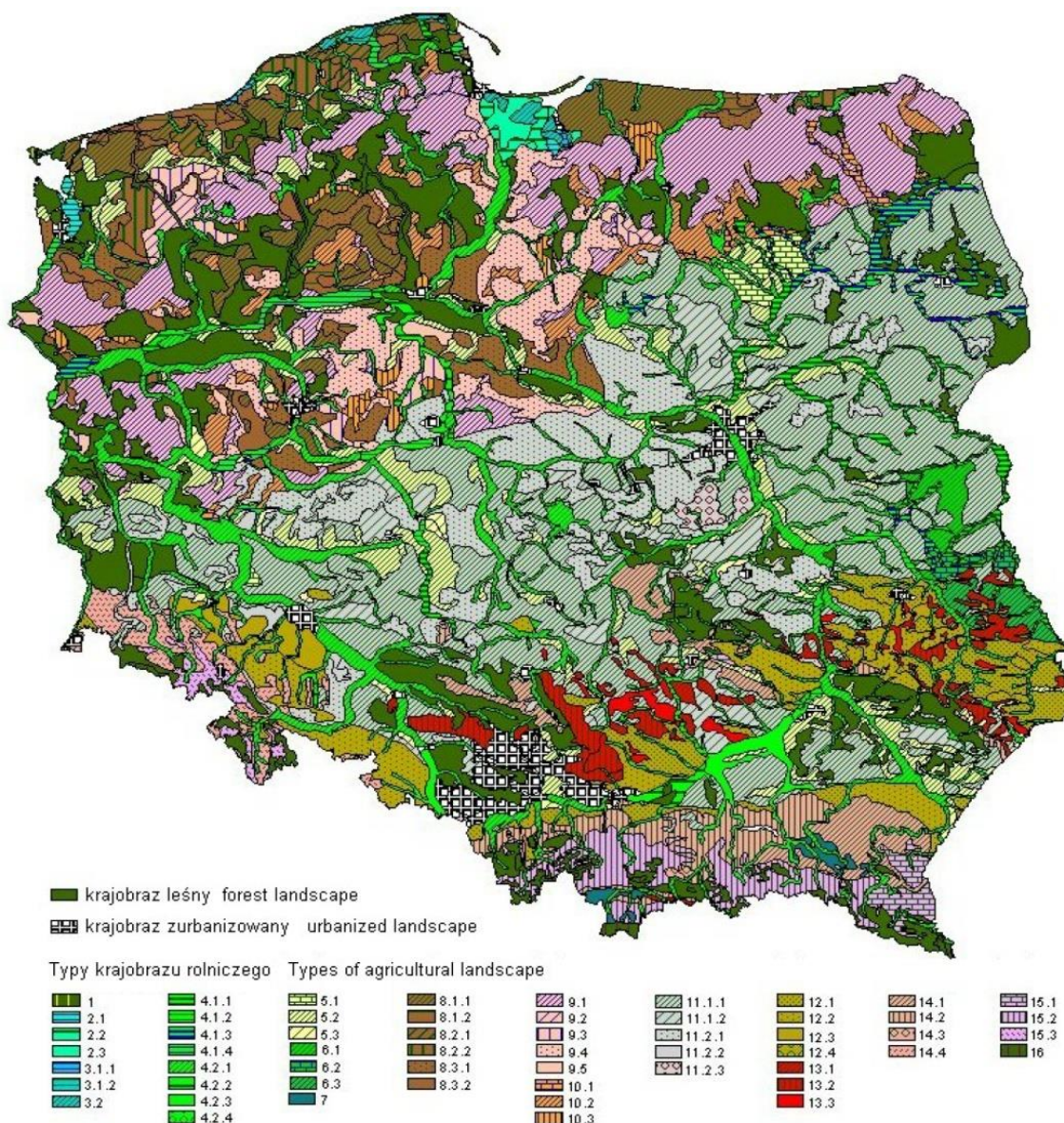
<sup>30</sup> <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>

<sup>31</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

<sup>32</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

<sup>33</sup> <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>

**Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**



**Rys 5. Mapa zróżnicowania typów krajobrazu Polski w kontekście działalności rolniczej** <sup>34</sup>

Objaśnienia typów krajobrazu: 1 nadmorski wydmy; 2 nadmorski deltowy, 2.1 ekstensywny łąkowy, 2.2 umiarkowanie intensywny wylesiony, 2.3 intensywny orny; 3 nadmorski jeziorno-bagienny, 3.1 użytki zielone na mokradłach, 3.1.1 łąkowy, łąkowy i bagienny, 3.1.2 łąkowy pobagienny, 3.2. urozmaicony, intensywny, 4 den dolinnych, 4.1 łąk półnaturalnych okresowo zalewanych, 4.1.1 na madach piaszczystych, 4.1.2 na madach średnich i ciężkich, 4.1.3 na glebach bagiennych, 4.1.4 – na glebach pobagiennych, 4.2 mozaikowy, dolinie zalewanych, 4.2.1 ekstensywny o bogatej strukturze, 4.2.2 średnio intensywny, zwykle wylesiony, 4.2.3 intensywny orny, 4.2.4 sadowniczy; 5 tarasów z wydmami, 5.1 łąkowo-leśny, 5.2 orno-łąkowo-leśny, 5.3 zubożały w lasy i użytki zielone; 6 równin poleskich, 6.1 ekstensywny mozaikowy, 6.2 skrajnie ekstensywny z jeziorami, 6.3 ekstensywny z torfowiskami; 7 równin śródogórskich, 8 młodoglacjalny równin i wzniesień morenowych, 8.1 drobnoprzestrzenne mozaiki z elementami naturalnymi, 8.1.1 typowy, 8.1.2 zubożały w lasy, 8.2 wielkoprzestrzenne mozaiki z elementami naturalnymi, 8.2.1 wariant bogatszy, 8.2.2 wariant zubożały w użytki zielone, 8.3 intensywny, orny, na dobrych glebach, 8.3.1 drobnoprzestrzenny, 8.3.2 wielkoprzestrzenny; 9 młodoglacjalny pagórkowaty pojezierny, 9.1 drobnoprzestrzenny, ekstensywny, bogaty, 9.2 wielkoprzestrzenny, ekstensywny, bogaty, 9.3 wielkoprzestrzenny, zubożały w użytki zielone, 9.4 intensywny drobnoprzestrzenny, 9.5 intensywny, wielkoprzestrzenny; 10 młodoglacjalny sandrowy, 10.1 skrajnie ekstensywny łąkowo-leśny, 10.2 łąkowo-orno-leśny, 10.3 zubożały w użytki zielone; 11 staroglacjalny równin peryglacjalnych, 11.1 ekstensywny mozaikowy, 11.1.1 typowy, 11.1.2 zubożały w lasy i użytki zielone, 11.2 intensywny o uproszczonej strukturze, 11.2.1 drobnoprzestrzenny, 11.2.2 wielkoprzestrzenny, 11.2.3 sadowniczy; a wyżyny lessowe, 12.1 wariant drobnoprzestrzenny, relatywnie urozmaicony, 12.2-wariant drobnoprzestrzenny ubogi, 12.3 wariant wielkoprzestrzenny, skrajnie ubogi, 12.4 skrajnie intensywny z sadami; 13 wyżyny na skałach węglanowych, 13.1 urozmaicony orno-łąkowo-leśny, 13.2 – zubożały leśno-orny, 13.3 intensywny orny; 14 wyżyny na skałach krzemianowych, 14.1 orno-leśno-łąkowy, 14.2 zubożały w użytki zielone z dużą rolą osadnictwa, 14.3 odmiana intensywna z sadami, 14.4 odmiana sudecka, ekstensywna, niestabilna; 15 dolnoeregłowe, 15.1 wschodniobeskidzkie, skrajnie ekstensywny, 15.2 zachodniobeskidzkie, zubożałe z dużą rolą osadnictwa, 15.3 sudeckie o zaburzonej równowadze, 16 górnoeregłowe.

<sup>34</sup> Jakubowski W., 2007, Próba oceny różnorodności biologicznej krajobrazu rolniczego Polski, Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie, 2007; t1(19) s. 83 [https://www.itp.edu.pl/wydawnictwo/woda/zeszyt\\_19\\_2007/artykuly/Jakubowski.pdf](https://www.itp.edu.pl/wydawnictwo/woda/zeszyt_19_2007/artykuly/Jakubowski.pdf)

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

W Polsce zachowały się regiony, w których utrzymała się mozaika struktury krajobrazu obszarów wiejskich wynikająca między innymi z rozdrobnienia struktury agrarnej. Ta mozaikowość krajobrazu stanowi jeden z głównych czynników decydujących o utrzymywaniu się względnie dużej różnorodności biologicznej, krajobrazowej, siedliskowej i o usługach ekosystemowych, na co wskazuje zależność między średnią wielkością gospodarstwa w danym województwie a udziałem obszarów chronionych. W województwach o bardziej rozdrobnionej strukturze gospodarstw większy jest udział obszarów chronionych (tab. poniżej). W porównaniu z innymi państwami UE średnia powierzchnia gospodarstwa w Polsce jest mała (rys. poniżej) mimo zaznaczającej się tendencji wzrostu (tab. poniżej). Struktura przestrzenna krajobrazu rolniczego w Polsce ciągle jeszcze sprzyja zachowaniu walorów przyrodniczych mimo zróżnicowania regionalnego i stałej tendencji do zwiększania powierzchni gospodarstw.

**Tabela 2. Średnia powierzchnia gospodarstw (ha) objęta wsparciem w ramach PRŚ lub DRŚK w 2018 r., gospodarstw nie objętych takim wsparciem na tle powierzchni i udziału obszarów chronionych w województwach<sup>35,36</sup>**

Województwo	Gospodarstwa realizujące PRŚ [ha]	Gospodarstwa realizujące DRŚK [ha]	Gospodarstwa poza PRŚ i DRŚK [ha]	Obszary chronione [tys. ha]	Udział obszarów chronionych [%]
dolnośląskie	19,7	30,5	16,6	371,5	18,6
kujawsko-pomorskie	21,3	39,4	15,8	582,5	32,4
lubelskie	15,3	21,3	7,6	569,9	22,7
lubuskie	19,9	42,6	20,7	536,6	38,4
łódzkie	14,8	18,8	7,8	355,8	19,5
małopolskie	7,2	9,6	4,1	804,5	53,0
mazowieckie	11,9	15,9	8,6	1056,3	29,7
opolskie	18,7	52,2	18,7	259,5	27,6
podkarpackie	8,0	10,9	4,7	801,3	44,9
podlaskie	14,6	17,7	12,3	638,9	31,6
pomorskie	21,1	34,2	18,7	602,1	32,9
śląskie	14,4	21,8	7,8	271,9	22,0
świętokrzyskie	11,3	13,7	5,7	761,5	65,0
warmińsko-mazurskie	18,3	32,2	22,8	1128,5	46,7
wielkopolskie	20,1	29,4	13,7	943,1	31,6
zachodniopomorskie	26,4	50,3	30,0	498,3	21,8

Źródło: ARiMR

<sup>35</sup> Ocena rezultatów wdrażania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-20 w latach 2014-2018. Zadanie II – środowisko, klimat.

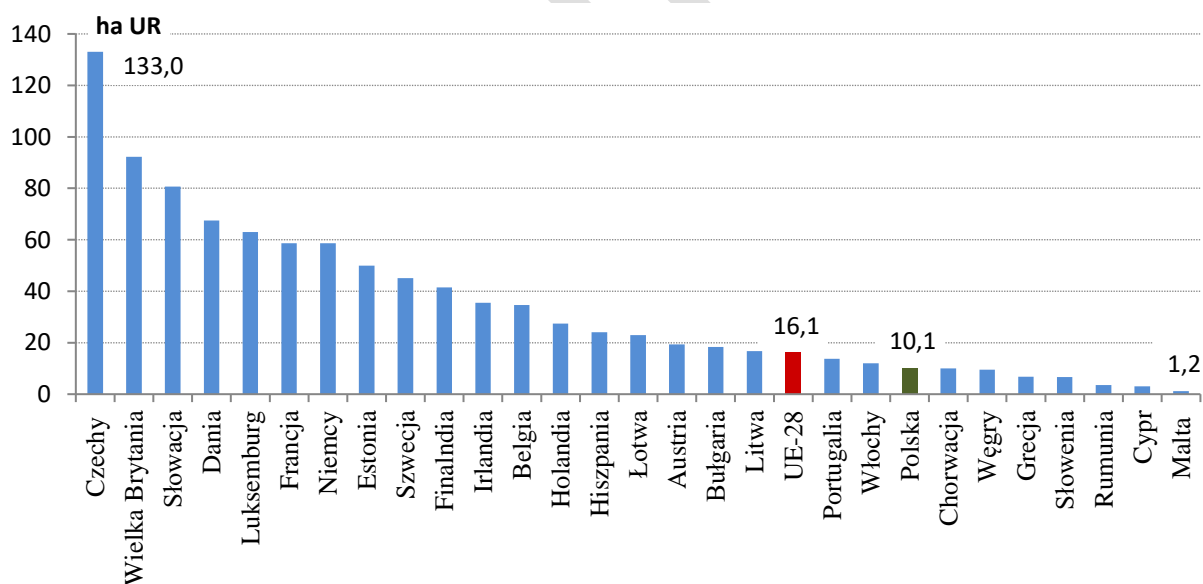
<sup>36</sup> Wg GUS <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2019,1,20.html>

**Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

**Tabela 3. Zmiany średniej powierzchni gospodarstw powyżej 1 ha UR w województwach w 2000, 2013, 2016 r.**

Województwo	2000	2013	2016
Dolnośląskie	9,5	13,2	17,0
kujawsko-pomorskie	11,7	14,9	17,4
Lubelskie	6,3	7,7	9,1
Lubuskie	10,8	16,7	20,9
Łódzkie	6,7	7,7	8,8
Małopolskie	3,3	3,9	4,8
Mazowieckie	7,3	8,9	10,4
Opolskie	9,7	14,8	19,8
Podkarpackie	3,3	4,3	5,2
Podlaskie	11,3	13,6	15,7
Pomorskie	12,5	16,2	20,9
Śląskie	4,3	6,3	7,6
Świętokrzyskie	4,5	5,6	6,6
warmińsko-mazurskie	17,5	21,5	26,2
Wielkopolskie	10,0	12,7	15,1
Zachodniopomorskie	13,9	22,3	30,2
<b>POLSKA</b>	<b>7,2</b>	<b>9,5</b>	<b>10,5</b>

Źródło: GUS



Źródło: Matyka i Kopiński 2016

**Rys. 6. Średnia powierzchnia gospodarstwa w krajach UE-28 w 2013 roku**

Zróżnicowanie siedliskowe i krajobrazowe obszarów wiejskich Polski znajduje swoje odzwierciedlenie w bogactwie gatunków flory i fauny związanych z siedliskami naturalnymi lub półnaturalnymi. Biorąc pod uwagę zasoby flory, z siedliskami półnaturalnymi związanych jest 25



## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

gatunków roślin wymienionych w załączniku Dyrektywy Siedliskowej, co stanowi 57% tego zbioru<sup>37</sup>. Należą tu między innymi starodub łąkowy *Ostericum palustre*, sasanka otwarta *Pulsatilla patens*, żmijowiec czerwony *Echium russicum*, sierpik różnolistny *Serratula lycopifolia*, dziewięciśł popłocholistny *Carlina onopordifolia*. Spośród 123 gatunków ptaków z załącznika Dyrektywy Ptasiej i występujących w Polsce, 34 to gatunki terenów użytkowanych rolniczo (np. świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, wodniczka *Acrocephalus paludicola*, dubelt *Gallinago media*, derkacz *Crex crex*, batalion *Philomachus pugnax*, bocian biały *Ciconia ciconia*). Niezwykle liczna grupa bezkręgowców również ma swoich przedstawicieli, wymienionych w załączniku Dyrektywy. Należą tutaj między innymi gatunki uznawane za zagrożone wyginięciem w skali kontynentu europejskiego: barczatka kataks *Eriogaster catax*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, czy przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*.<sup>38,39</sup> Kondycja populacji tych gatunków zależy wprost od stanu zachowania ekosystemów półnaturalnych.<sup>40,41</sup> Liczebność wielu gatunków roślin i zwierząt tradycyjnie związanych z krajobrazem obszarów wiejskich w Polsce jest wciąż duża, podczas gdy w innych krajach Europy ulega zmniejszeniu<sup>42,43,44</sup> (tab. poniżej). W skali kontynentu europejskiego Polska stanowi ważną ostoję dla skowronka 11,1-13,6 mln par (co stanowi 41% populacji w UE), gąsiora 0,74-1,1 mln par (18%), trznadła 3,9-4,4 mln par (26%), potrzyszca 1,6-1,9 mln par (10%), ortolana 200-300 tys. par (24%), potrzosa 430-590 tys. par (20%), wodniczki (98%), orlika grubodziobego (62%), bociana białego 51,7-53,9 tys. par (33%).

**Tabela 4. Wybrane gatunki ptaków związane z krajobrazem wiejskim w Polsce [wg Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych, monitoringu wodniczki oraz monitoringu dubelta]**

Gatunek	% populacji w PL w stosunku do UE	Trend liczebności w Polsce
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	26,8%	Spadek liczebności
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	25,4%	Liczebność stabilna
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	10,3%	Wzrost liczebności
Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	24,3%	Spadek liczebności
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	10,6%	Wzrost liczebności
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	34,4%	Spadek liczebności
Potrzos <i>Emberiza calandra</i>	22,8%	Spadek liczebności
Rokitniczka <i>Acrocephalus schenebaenus</i>	15,5%	Wzrost liczebności
Wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i>	97,6%	Wzrost liczebności
Dubelt <i>Gallinago media</i>	27,0%	Spadek liczebności
Derkacz <i>Crex crex</i>	15,1%	Liczebność stabilna

<sup>37</sup> Chylek E.K., Madej A., Matyka M., Kopiński J., Ostrowski J., Piórkowski H. 2017, Uwarunkowania i kierunki rozwoju biogospodarki w Polsce, Warszawa

<sup>38</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

<sup>39</sup> <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>

<sup>40</sup> Krajewski L., Kalinowski P., 2015, RAPORT KOŃCOWY CZĘŚĆ II-2 Wyniki analiz danych siedliskowych: Znaczenie programu rolnośrodowiskowego dla zachowania populacji rzadkich, zagrożonych i chronionych roślin i porostów Polski (wyniki monitoringu siedlisk w latach 2012-2014), [mmscr.] Instytut Technologiczno-Przyrodniczy, Zakład Ochrony Przyrody i Krajobrazu Wiejskiego.

<sup>41</sup> Piórkowski i in., 2014, Opis uwarunkowań środowiskowych pod kątem Priorytetu 4. „Odtwarzanie, chronienie i wzmocnienie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa” i Priorytetu 5. „Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym” Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich, zawierający analizę SWOT, 2014, ekspertyza wykonana przez zespół pracowników naukowych Instytut Technologiczno-Przyrodniczego dla MRiRW ze środków Unii Europejskiej w ramach Pomocy Technicznej Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

<sup>42</sup> Kotowska D., Żmihorski M., 2015, Wyniki monitoringu ornitologicznego w 2014 roku. Zakres prac zrealizowanych w 2014 roku oraz wstępne wyniki monitoringu efektów programu rolnośrodowiskowego w zakresie ornitofauny, Falenty, ITP

<sup>43</sup> Kotowska D., Żmihorski M., 2015a, Wyniki monitoringu ornitologicznego w 2014 roku. Zakres prac zrealizowanych w 2014 roku oraz wstępne wyniki monitoringu efektów programu rolnośrodowiskowego w zakresie ornitofauny, Falenty, ITP

<sup>44</sup> Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P., 2010, Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. Marki. OTOP.

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

Stan rozpoznania środowiska przyrodniczego daje podstawę wyodrębniania jednorodnych pod względem potencjału zasobów naturalnych obszarów/regionów/jednostek przestrzennych oraz wskazania bądź rekomendacji kierunków działalności rolniczej sprzyjającej ochronie ww. zasobów, bądź też optymalizacji ich wykorzystania.<sup>45</sup>

Uwarunkowaniem sprzyjającym ochronie różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu w Polsce jest system obszarów chronionych, który stanowi narzędzie administracyjne ochrony najcenniejszych przyrodniczo obiektów (łączna powierzchnia: 10.182,3 tys. ha). Poprzez Plany Zadań Ochronnych oraz Plany Ochrony są lub będą realizowane cele ochrony przyrody w tym ochrony siedlisk i gatunków związanych z ekosystemami półnaturalnymi, funkcjonującymi jako użytki rolne (tabela i rys poniżej). Należy podkreślić, że uwzględniając wszystkie formy ochrony obszarowej (parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerwy przyrody, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) w Polsce obecnie objętych ochroną jest 32,6% powierzchni kraju, co wypełnia ambitne cele środowiskowe podjęte w ramach Europejskiego Zielonego Ładu oraz nowej europejskiej strategii różnorodności biologicznej 2030 w zakresie zwiększenia obszarów chronionych na kontynencie. Zróżnicowanie przestrzenne wszystkich form ochrony przyrody w Polsce pozwala na identyfikację regionów, o szczególnej koncentracji walorów przyrodniczych (rys. poniżej).

**Tabela 5. Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione oraz obszary Natura 2000 [tys. ha] według województw w 2018 r.**<sup>46</sup>

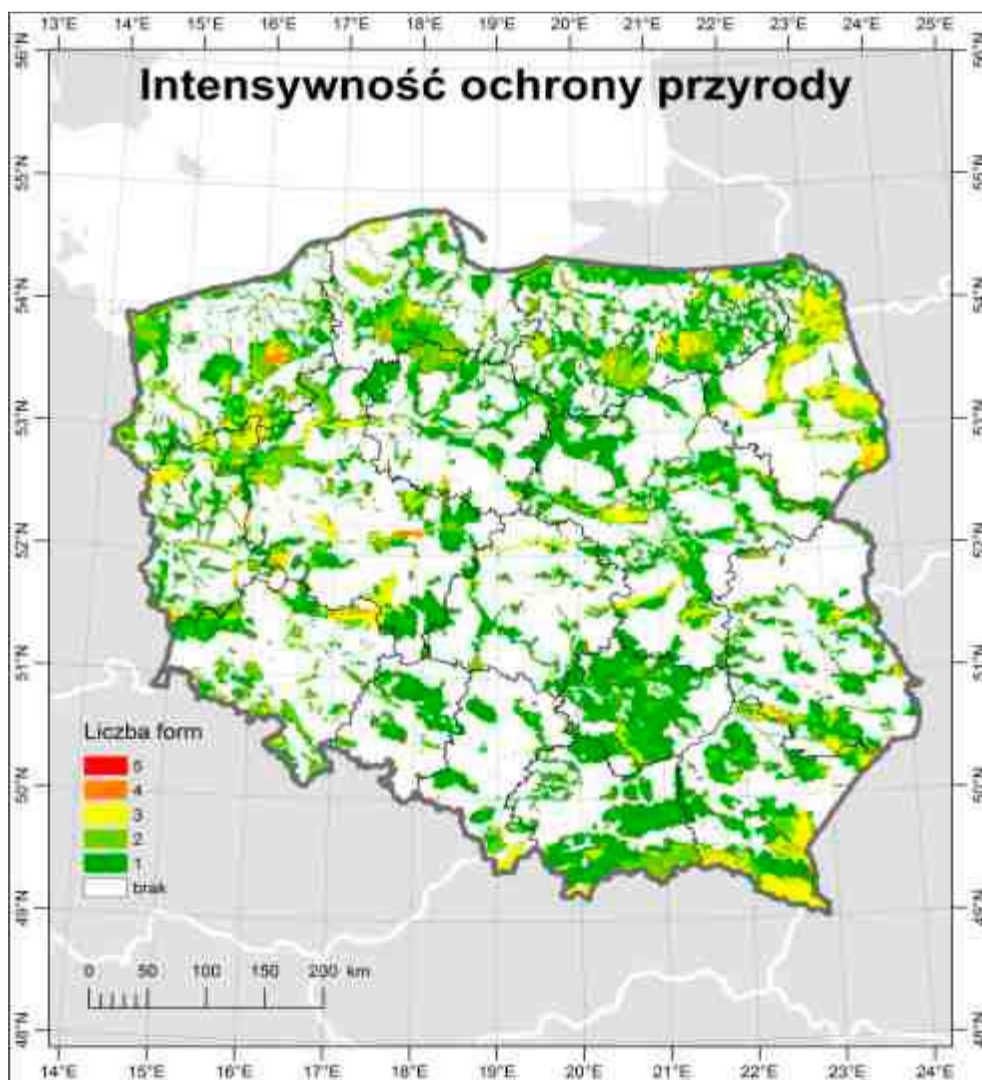
Województwo	Parki narodowe	Rezerwy przyrody	Parki krajobrazowe	Obszary chronionego krajobrazu	Zespoły przyrodniczo krajobrazowe	OSO	SOO
dolnośląskie	12,3	10,7	195,4	138,4	9,5	292,8	354,7
kujawsko-pomorskie	-	9,6	229,3	334,2	3,3	157,8	88,2
lubelskie	18,2	11,9	232,2	299,6	0,8	335,8	164,7
lubuskie	13,6	4,0	756,7	424,7	15,4	294,2	209,2
łódzkie	0,068	7,0	977,9	237,2	11,9	40,2	53,7
małopolskie	38,048	3,4	175,8	572,0	14,0	133,4	153,0
mazowieckie	38,5	19,4	168,7	821,4	6,0	428,6	192,9
opolskie	-	0,9	61,5	193,6	2,6	14,4	27,3
podkarpackie	46,7	11,1	275,6	465,2	0,3	507,8	353,4
podlaskie	92,2	23,7	81,8	438,8	0,1	579,4	543,7
pomorskie	26,2	8,9	152,2	394,6	16,3	364,3	177,0
śląskie	-	4,4	224,7	37,0	4,6	62,4	92,1
świętokrzyskie	7,6	3,8	123,6	625,5	0,1	22,0	156,1
warmińsko-mazurskie	-	33,2	137,7	926,4	24,8	575,8	258,3
wielkopolskie	8,0	4,1	178,6	746,3	2,6	409,5	241,3
zachodniopomorskie	13,6	13,3	112,4	345,0	6,4	692,9	425,8

Źródło: GUS

<sup>45</sup> [https://www.geographiapolonica.pl/issue/item/91\\_2.html](https://www.geographiapolonica.pl/issue/item/91_2.html)

<sup>46</sup> Wg GUS <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2019,1,20.html>

**Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**



**Rys 7. Intensywność form ochrony przyrody w Polsce (obszary Natura 2000, parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerwy przyrody, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)<sup>47</sup>**

Udział obszarów Natura 2000 w stosunku do powierzchni kraju, jest w Polsce zbliżony do średniej UE i wynosi 19,6% <sup>48,49</sup>(Rys. poniżej). Nieco wyższy niż średnia UE jest udział obszarów rolniczych znajdujących się w granicach ostoi Natura 2000 – 11,4% <sup>50,51</sup> wobec 9,6% w UE (Rys. poniżej), przy czym wg danych zawartych we wskaźniku C-34<sup>52</sup> (szacowanych na podstawie Corine Land Cover 2018) w granicach ostoi Natura 2000 niemal nie występują w Polsce, naturalne zbiorowiska trawiaste (0,1%).

<sup>47</sup> [https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/1822/Burdziej\\_Kunz\\_2013.pdf](https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/1822/Burdziej_Kunz_2013.pdf)

<sup>48</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

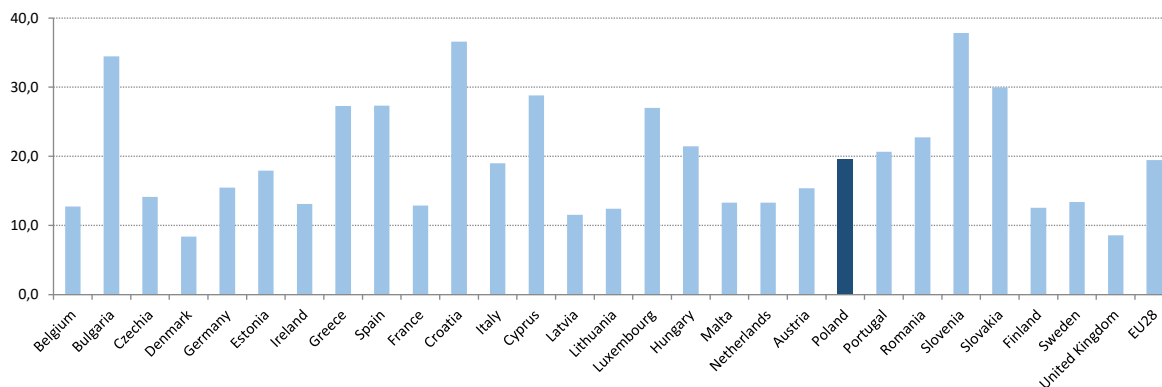
<sup>49</sup> [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27\\_FLAG,1](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27_FLAG,1)

<sup>50</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

<sup>51</sup> [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27\\_FLAG,1](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27_FLAG,1)

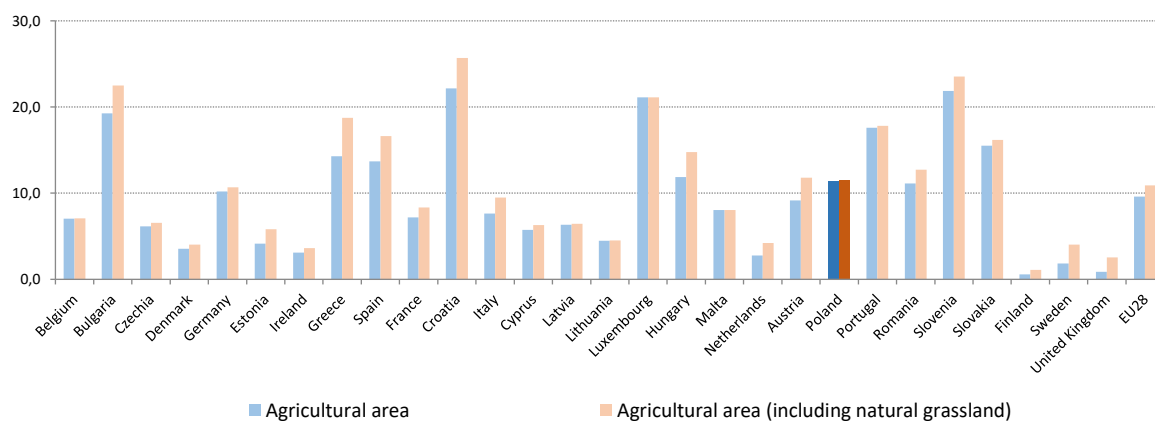
<sup>52</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu



Źródło: Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

Rys. 8. Udział [%] obszarów Natura 2000 w powierzchni poszczególnych krajów UE



Źródło: Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

Rys. 9. Porównanie udziału [%] obszarów rolniczych, w tym z uwzględnieniem naturalnych zbiorowisk trawiastych w obszarach Natura 2000 w poszczególnych krajach UE

Polska posiada wiele rodzimych ras zwierząt gospodarskich, z których część jest objęta programami ochrony zasobów genetycznych. Aktualnie w 2020 roku są to 43 programy obejmujące 83 rasy, odmiany, linie i rody: bydła, koni, świń, owiec, kóz, kur nieśnych, gęsi, kaczek, zwierząt futerkowych i pszczół (w tym 4 rasy bydła, 7 ras i typów koni, 15 ras owiec, 1 rasa kóz, 3 rasy świń, 11 rodów kur nieśnych, 14 ras gęsi i 10 rodów kaczek, 5 linii pszczół oraz 13 ras, odmian i typów zwierząt futerkowych). Programami ochrony bydła objęte są: bydło polskie czerwone, użytkowane w dwóch kierunkach: mlecznym (ok. 2500 szt.) lub od 2017 roku także w mięsnym (ok. 1000 sztuk); bydło białogrzbiate, które początkowo występowało w rejonie Narwi i Biebrzy; bydło polskie czerwono-białe (występujące głównie w Małopolsce i na Dolnym Śląsku, obecnie ok. 3500 sztuk) oraz bydło polskie czarno-białe (występujące na terenie całego kraju, ale o największym skupieniu na północno-wschodnich terenach Polski, obecnie ok. 1500 sztuk). Wśród 7 ras i typów koni występują: konik polski (wywodzący się od dziko żyjącego tarpana w lasach pn.-wsch. Polski do końca XVIII w., obecnie ok. 1750 w 220 stadach), koń huculski (od XVII w Karpatach Wschodnich, obecnie ok.1200 szt. w 252 stadach), konie wielkopolskie (rasa wytworzona na bazie miejscowych rodzimych klaczy z zagranicznymi ogierami, pod tą nazwą od 1965 r, konie wierzchowe, obecnie ok. 160 szt. w 26 stadach), konie małopolskie (rasa wyhodowana stopniowo od XVII w. z udziałem ras orientalnych,



## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

konie wierzchowe, obecnie ok. 500 szt. w 136 stadach), konie śląskie (rasa wytworzona na Śląsku w XVII-XIX w., obecnie ok. 1200 szt. w 254 stadach), konie zimnokrwiste w typie sokólskim – 1 359 klaczy oraz 335 ogierów (okolice Sokółki i Dąbrowy Białostockiej, dostosowane do lokalnego środowiska wyhodowane z udziałem ogierów bretońskich i ardeńskich), konie sztumskie - 1509 klaczy oraz 533 ogiery (duża i silna rasa koni roboczych wytworzona na terenach Powiśla i Żuław). Owce to ogromna różnorodność i bogactwo lokalnych odmian: owce nizinne takie jak owca uhruska przystosowana do warunków środkowo-wschodniej Polski (program ochrony obejmuje 7485 matek w 115 stadach), owca żelaźnieńska (2000 matek w 25 stadach), owce korideil (1900 macierek w 26 stadach), owca wielkopolska (7867 matek w 63 stadach), owce merynosowe - merynos polski w starym typie (7600 macierek w 56 stadach) oraz merynos barwny (800 macierek w 9 stadach), rodzime odmiany polskich owiec długowłnistych takich jak owca pomorska, (przystosowana do klimatu nadmorskiego, (ponad 8000 matek w 96 stadach ), owca kamieniecka (przystosowana do warunków pn.-wsch. Polski, ponad 5000 macierek w 62 stadach ), owca olkuska (ponad 1000 matek w 45 stadach) polska owca pogórza (1500 macierek w 20 stadach) owca wrzosówka (od XVII w. w pn.-wsch. Polsce, rasa odtworzona po 1975 r., obecnie liczy ponad 8000 macierek w 103 stadach), cakiel podhalański (8000 macierek w 109 stadach) i polska owca górską odmiany barwnej (2150 matek w 30 stadach) przystosowane do surowych warunków polskich Karpat, świniarka (najbardziej pierwotna rasa owiec, ponad 2000 matek w 39 stadach), jedyna mięsna rasa owiec - czarnogłówka (3500 macierek w 56 stadach). Występująca w XIX w. na terenie polskich Karpat populacja kóz karpaccich, odtworzona w procesie restytucji, liczy obecnie ponad 250 kóz utrzymywanych w 20 stadach. W przypadku świń programem ochrony objęte są trzy rasy: świnia puławska wytworzona w 1926 r z miejscowych świń prymitywnych uszlachetnionych angielską rasą berkshire (1935 loch), świnia złotnicka pstra przywieziona z Wileńszczyzny przez repatriantów (w 2019 r. 1194 loch), świnia złotnicka biała wyselekcjonowana z materiału zakupionego od repatriantów z Wileńszczyzny i uszlachetniona rasą szwedzką Landrace (1280 loch). Wśród zwierząt futerkowych, programem ochrony objęty jest m.in. królik popielniański biały (350 szt.) - jedyna rodzima rasa królików, której nazwa pochodzi od zakładu doświadczalnego PAN w Popielnie, oraz szynszyla beżowa (200 szt.). Polska posiada unikatową w skali europejskiej kolekcję drobiu, w tym m.in.: kury zielononóżki i żółtonóżki kuropatwiane, polbar i karmazyny (11 rodów - łącznie 11745 szt.) utrzymywane w Zakładzie Doświadczalnym w Chorzelowie, w Instytucie Zootechniki PIB, Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie i Ośrodku Hodowli Zarodowej Messa, kolekcję 14 ras/rodów gęsi (łącznie 5526 szt.) oraz 10 rodów kaczek (łącznie 4198 szt.), obecnie utrzymywane w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego IZ PIB w Dworzyskach, w Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie, Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu oraz w 2 prywatnych gospodarstwach.<sup>53</sup>

Mocne strony realizacji celu 6. to także zachowanie w Polsce rodzimych ras zwierząt gospodarskich, które ze względu na predyspozycje (np. mniejsze wymagania żywieniowe, większa odporność na warunki atmosferyczne) mogą być skutecznie wykorzystywane w działaniach związanych z ochroną siedlisk i gatunków oraz podtrzymaniem produkcji zwierzęcej w małych, rodzinnych gospodarstwach, w tym w gospodarstwach ekologicznych. Rodzime rasy zwierząt stanowią bezcenną bazę produkcyjną

<sup>53</sup> Dane dotyczące ras rodzimych zwierząt opracowane przez Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

dla małych i średnich przedsiębiorstw wytwarzających lokalne, regionalne wyroby tradycyjne. Liczne gospodarstwa agroturystyczne i ekologiczne oferują swoje własne, oryginalne produkty, znajdujące coraz szersze grono nabywców. Ze względu na wyjątkowe walory smakowe wiele z tych produktów zostało wpisanych na Listę Produktów Tradycyjnych.

Istotnym elementem składającym się na różnorodność biologiczną terenów użytkowanych rolniczo są zasoby genowe roślin uprawnych i towarzyszących uprawom, a także zasoby genowe przydomowych sadów, które zachowały się, dzięki utrzymywaniu tradycyjnego typu gospodarki rolnej.

Zasoby te są chronione w ramach Krajowego Programu Ochrony Zasobów Genowych Roślin Użytkowych w Polsce. Celem Programu jest ochrona zasobów genowych roślin użytkowych, ich dzikich krewniaków i roślin towarzyszących (ochrona bioróżnorodności, ochrona gatunków zagrożonych erozją genetyczną). Jego realizacja jest czynnym wypełnieniem zobowiązań międzynarodowych określonych w Konwencji o Różnorodności Biologicznej i Międzynarodowym Traktacie o zasobach genetycznych roślin dla wyżywienia i rolnictwa.

Najważniejsze działania podejmowane w ramach Programu to gromadzenie w banku genów populacji i odmian roślin uprawnych oraz dziko rosnących zagrożonych erozją genetyczną (zasoby genowe są przechowywane w formie nasion, w ciekłym azocie, jako kolekcje kultur tkankowych, jako kolekcje polowe i z wykorzystaniem innych metod, takich jak kriokonserwacja), charakterystyka i waloryzacja zebranych materiałów, utrzymanie prób nasion i klonów zgromadzonych roślin użytkowych, dziko rosnących chwastów oraz patogenów ziemiaka w stanie żywym i czystości genetycznej, dokumentacja zgromadzonych materiałów, oraz wymiana prób z innymi bankami genów i ogrodami botanicznymi na świecie oraz udostępnianie informacji o zgromadzonych materiałach, a także udostępnianie materiałów wyjściowych hodowcom, instytucjom badawczym i naukowym, innym zainteresowanym placówkom oraz osobom fizycznym.

Krajowy Program Ochrony Zasobów Genowych Roślin Użytkowych w Polsce jest realizowany przez współpracujące ze sobą instytucje odpowiedzialne za poszczególne kolekcje wiodące roślin użytkowych, tworzące Polski Bank Genów. Rolę koordynatora Programu pełni Krajowe Centrum Roślinnych Zasobów Genowych IHAR-PIB (KCRZG). Zasoby genowe roślin użytkowych przechowywane *ex situ* (ponad 70 tys. obiektów)<sup>54</sup> są udostępniane do wykorzystania w hodowli, do celów praktycznych oraz naukowych. Zbiory reprezentujące 1 461 taksonów, obejmują utrzymywane w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB - 21 kolekcji roślin rolniczych oraz jedną kolekcję dzikich gatunków pokrewnych roślinom uprawnym. Również w ramach programu utrzymywane są kolekcje roślin warzywnych, sadowniczych, ozdobnych i miododajnych, których działania koordynuje Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach.

Podczas ekspedycji kolekcyjnych prowadzonych w ramach Krajowego Programu w ostatnich latach pozyskiwano głównie warzywa oraz rośliny przyprawowe (36%), gdyż w wielu gospodarstwach, dysponujących ogródkami przydomowymi uprawia się takie rośliny na użytek własny z własnego materiału rozmnożeniowego lokalnych odmian. Udział warzyw w liczbie pozyskiwanych obiektów jest jednak coraz mniejszy. Znaleźć jeszcze można rośliny z rodzaju *Allium* L. (cebulę czy czosnek), czy rośliny jednoroczne. Niemal zupełnie zniknęły lokalne odmiany gatunków dwuletnich. Głównym powodem tego jest coraz łatwiejszy dostęp i atrakcyjna cenna nasion roślin warzywnych, a także odchodzenie od tradycji pozyskiwania i zachowania własnych zbiorów. Podobnie, od kilku dekad nie

<sup>54</sup> [https://pl.wikipedia.org/wiki/Krajowe\\_Centrum\\_Ro%C5%9Blinnych\\_Zasob%C3%B3w\\_Genowych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Krajowe_Centrum_Ro%C5%9Blinnych_Zasob%C3%B3w_Genowych)

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

występują już lokalne populacje zbóż. Przyczyną jest korzystanie z dostępnych na rynku, nowoczesnych odmian, o wyższym potencjale plonowania i bardziej odpornych na wyleganie. Z uwagi na erozję genetyczną tych grup roślin w ostatnim okresie wyjazdów kolekcyjnych zbiory ukierunkowano na występujące jeszcze rośliny dzikie, łąkowe, rośliny towarzyszących uprawom dawne odmiany drzew owocowych.

Ważnym elementem wspierającym zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych na obszarach wiejskich jest obecność i aktywność doradztwa rolniczego oraz odpowiednio przygotowane zaplecze merytoryczne zapewniające kadrę ekspertów, materiały edukacyjne, ofertę szkoleniową itd. Szczególne znaczenie mają odpowiednio przeszkoleni doradcy rolnośrodowiskowi (jest ich około 2200), którzy doradzają w zakresie działań rolnośrodowiskowych (Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne oraz działanie Rolnictwo ekologiczne) oraz posiadają uprawnienia do sporządzania planów działalności rolnośrodowiskowej i ekologicznej. Istniejąca w kraju sieć placówek doradztwa rolniczego funkcjonujących w każdym z 16. województw i wspieranych przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, umożliwia szerokie dotarcie z informacją do rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich.

Potencjał badawczy ukierunkowany na ochronę różnorodności biologicznej, siedlisk, krajobrazu oraz wzmacnianie usług ekosystemowych tworzą jednostki naukowe posiadające odpowiednio przygotowaną kadrę naukową oraz infrastrukturę badawczą pozwalającą na wsparcie realizacji celu 6. Ministerstwo Rolnictwa nadzoruje szereg jednostek z wysoko kwalifikowanymi kadrami. Wśród jednostek tych znajduje się 10 instytutów badawczych, a także: Centralny Ośrodek Badania Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej i Krajowe Centrum Edukacji Rolniczej w Brwinowie. Ponadto bezpośrednio zaplecze naukowe stanowi 9 wyższych uczelni rolniczych. Wsparciem naukowym w zakresie rozwiązywania problemów ochrony różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich jest również 39 uczelni wyższych, na których funkcjonują kierunki przyrodnicze. Istotnym elementem jest międzynarodowa współpraca w zakresie ww. zagadnień z jednostkami badawczymi zarówno w Europie, jak i na świecie, oraz aktywne uczestnictwo w programach i projektach badawczych<sup>55</sup>, czy organizacjach międzynarodowych ukierunkowanych na zagadnienia kształtowania krajobrazu, restytucję siedlisk przyrodniczych, a także ochronę gatunkową co skutkuje wzmacnianiem usług ekosystemowych.

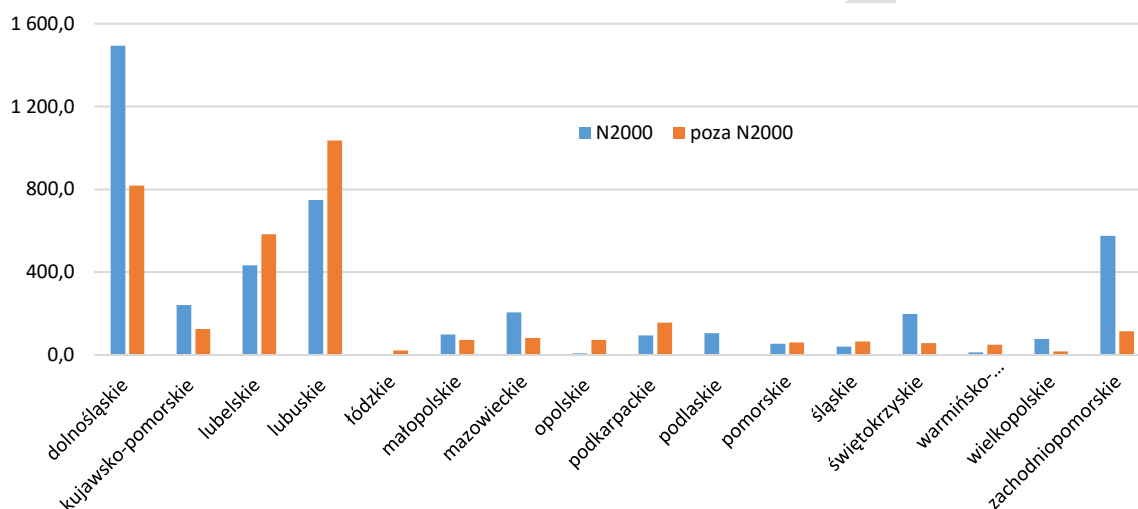
Ważnym elementem merytorycznego wsparcia realizacji celu 6. WPR są organizacje pozarządowe, których przedmiotem działalności jest szeroko pojęta ochrona przyrody i/lub środowiska. Aktywność doradztwa rolniczego, potencjał badawczy jednostek naukowych resortu rolnictwa, a także działalność organizacji pozarządowych i obecność w mediach problematyki rolniczej, w której uwzględniane są zagadnienia przyjaznych środowisku praktyk rolniczych przyczynia się do rosnącej wiedzy i świadomości rolników odnośnie potrzeb ochrony bioróżnorodności i krajobrazu.

<sup>55</sup> projekty finansowane w ramach programu Horyzont 2020: Biodiversa Consolidating the European Research Area on biodiversity and ecosystem services, BiodivClim Promoting and implementing joint programming to reinforce transnational research at the crossroad between biodiversity and climate change, BiodivScen Promoting and implementing joint programming at the international level to reinforce research on the development of scenarios of biodiversity and ecosystem services, Esmeralda Enhancing ecosystem services mapping for policy and decision making, Life Watch, Scales Securing the Conservation of biodiversity across Administrative Levels and spatial, temporal, and Ecological Scales, G2P-SOL Linking genetic resources, genomes and phenotypes of Solanaceous crops, ECOBREED Sustainable Food Security – Resilient and resource-efficient value chains, BIOFRUITNET Boosting Innovation in Organic Fruit production through stronger networks, EXCALIBUR Exploiting the multifunctional potential of belowground biodiversity in horticultural farming, SmartBees Sustainable Management of Resilient Bee populations, C-IPM Coordinated Integrated Pest Management in Europe, SENSAGRI Sentinels Synergy for Agriculture oraz innych środków: AFINET Sieć Innowacji na rzecz Agroleśnictwa, BIOEASTsUP Wsparcie rozwoju zrównoważonej biogospodarki o obiegu zamkniętym w krajach Europy Centralnej i Wschodniej, EMAP Rośliny jadalne, lecznicze i aromaty, Multi-actor and transdisciplinary development of efficient and resilient MIXED farming and agroforestry-systems, MANURE STANDARDS – Advanced manure standards for sustainable nutrient management and reduced emissions, COST Action FA0905-Mineral Improved Crop Production for Healthy Food and Feed, WATERPROJECT Innowacyjne techniki ochrony jakości wód pitnych na obszarach wiejskich i zurbanizowanych, OPERA Operacjonalizacja zwiększenia efektywności zużycia wody i elastyczności w nawodnieniach, Baltic Slurry Acidification Reducing nitrogen loss from livestock production by promoting the use of slurry acidification techniques in the Baltic Sea Region, VillageWaters Water emissions and their reduction in village communities – villages in Baltic Sea Region as pilots, SIGWET Increasing significance of midfield wetlands to combat Baltic Sea eutrophication, SC-6 Support in relation to the implementation of the Nitrates Directive (91/676/EEC)

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

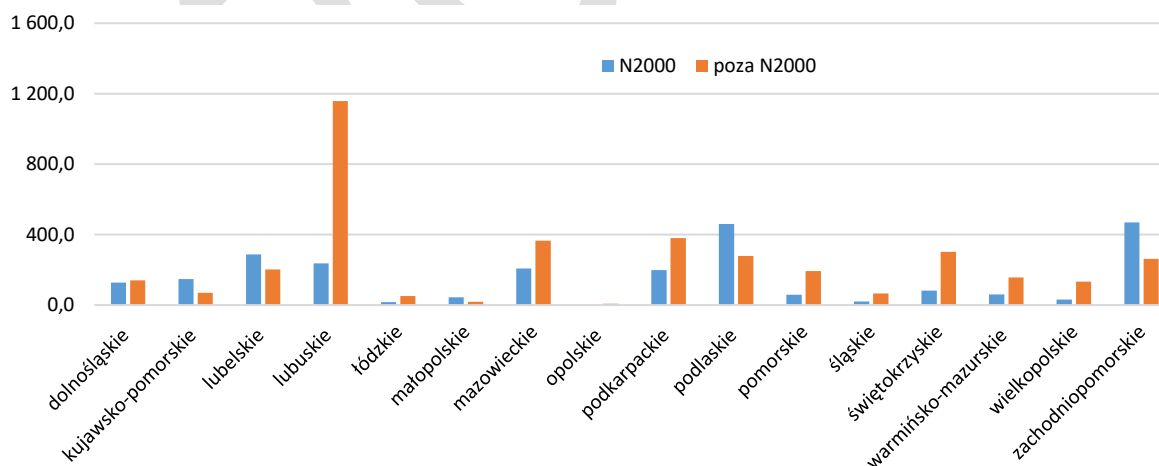
Mocną stroną w zakresie możliwości osiągnięcia celu 6. jest wykorzystanie doświadczeń i wniosków uzyskanych z realizacji dotychczasowych działań PROW, dobre rozpoznanie potrzeb umożliwiające weryfikację/modyfikację zakresu działań, precyzyjne określenie zakresu modyfikacji.

Dotychczasowe doświadczenie pokazuje, że najlepsze perspektywy poprawy stanu cennych siedlisk przyrodniczych, ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu, a także wzmocnienia usług ekosystemowych dotyczą obszarów położonych w granicach sieci NATURA 2000<sup>56,57,58</sup>. Jednocześnie należy podkreślić, że poza wyznaczonymi ostojami znajduje się duża część siedlisk przyrodniczych, stanowisk fauny i flory decydujących o różnorodności biologicznej, a także krajobrazowej obszarów wiejskich Polski (Rys. poniżej).



Źródło: dane ARiMR

Rys. 10. Powierzchnia działek rolnośrodowiskowych [ha] wariantów obejmujących łąki zmiennowilgotne trzęślicowe i selernicowe oraz słonorośla w PROW 2007-2013 oraz 2014-2020 objętych płatnościami w 2017 roku w poszczególnych województwach



Źródło: dane ARiMR

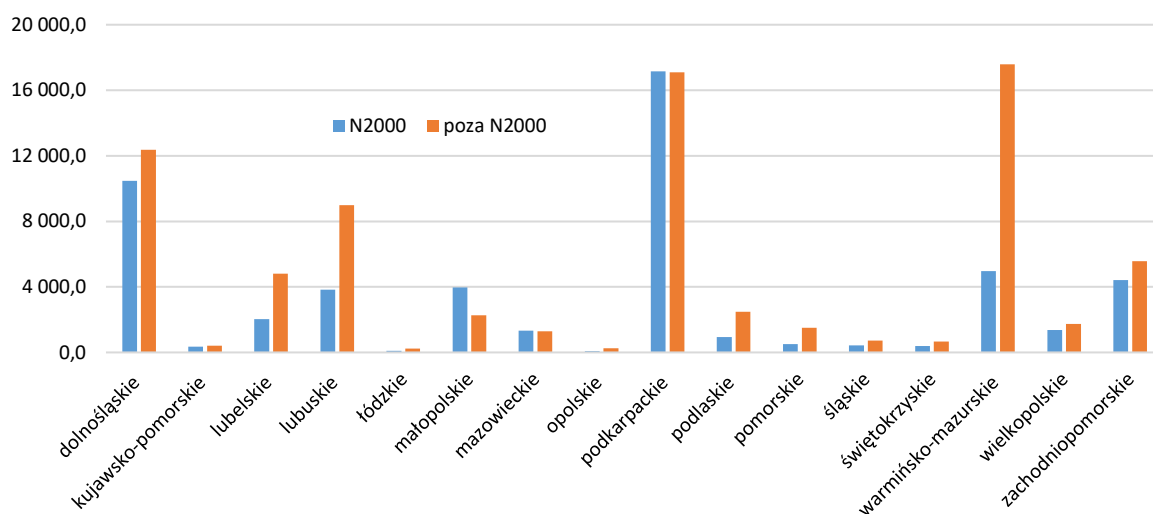
<sup>56</sup> Żmihorski M., Kotowska D., Berg A., Pärt T., 2016, Evaluating conservation tools in Polish grasslands: the occurrence of birds in relation to agri-environment schemes and Natura 2000 areas, Biological Conservation 194

<sup>57</sup> Jantke K., C=Scheleupner Ch., Schenider U.A., 2011, Gap analysis of European wetland species: priority regions for expanding the Natura 2000 network Biodiversity and Conservation 20: 581-605

<sup>58</sup> Trochet A., Schmeller D. S., 2013, Effectiveness of the Natura 2000 network to cover threatened species, Nature Coservation 4: 35-53

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

Rys. 11. Powierzchnia działek rolnośrodowiskowych [ha] wariantów obejmujących murawy w PROW 2007-2013 oraz 2014-2020 objętych płatnościami w 2017 roku w poszczególnych województwach



Źródło: dane ARiMR

Rys. 12. Powierzchnia działek rolnośrodowiskowych [ha] wariantów obejmujących łąki świeże w PROW 2007-2013 oraz 2014-2020 objętych płatnościami w 2017 roku w poszczególnych województwach

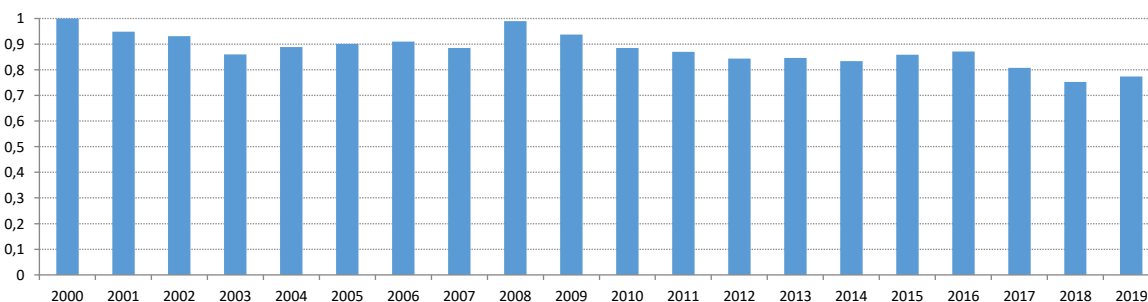
Mocną stroną w kontekście ochrony bioróżnorodności środowiska rolniczego są także przyjęte rozwiązania prawne dotyczące wdrożenia zasad integrowanej ochrony roślin. W ramach integrowanej ochrony roślin dąży się bowiem do ograniczenia stosowania chemicznych środków ochrony roślin do niezbędnego minimum, poprzez m.in. wspieranie naturalnych procesów regulujących występowanie agrofagów, ochronę organizmów pożytecznych (drapieżcy, parazytoidy). Wsparciem rozwiązań legislacyjnych w tym zakresie są także działania ujęte w krajowym planie działania na rzecz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, obejmujące m.in. dostarczenie rolnikom wiedzy i narzędzi służących wdrożeniu integrowanej ochrony roślin, w tym poprzez internetową Platformę Sygnalizacji Agrofagów. Narzędzia te obejmują programy integrowanej ochrony roślin, metodyki integrowanej ochrony poszczególnych upraw, poradniki sygnalizacji agrofagów, systemy wspomaganie decyzji w ochronie roślin.

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

### Słabe strony

Niewielki odsetek siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków roślin i zwierząt z nimi związanych jest w stanie właściwym, pozwalającym na zachowanie zasobów przyrodniczych i usług ekosystemowych. Wskazują na to wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków Natura 2000 w Polsce. Tym samym konieczne jest podejmowanie bądź kontynuowanie działań ukierunkowanych na poprawę kondycji zarówno siedlisk przyrodniczych, jak i populacji rodzimej fauny i flory, w tym związanych z krajobrazem rolniczym bądź występujących na obszarach wiejskich. Stosunkowo duży udział siedlisk przyrodniczych znajdujących się w stanie złym wskazuje jednoznacznie na potrzebę podejmowania działań o charakterze renaturyzacyjnym.

Brak wyraźnych, jednoznacznych i oczekiwanych efektów dotychczas realizowanych działań w zakresie poprawy stanu środowiska przyrodniczego na obszarach wiejskich wyraża dynamika wskaźnika FBI w latach 2000-2019 (Rys. poniżej). W 2018 roku, wskaźnik ptaków krajobrazu rolniczego (FBI) w Polsce osiągnął najniższą wartość w całym okresie objętym raportowaniem, co obrazuje pogarszający się stan populacji ptaków krajobrazu rolniczego w kraju<sup>59,60</sup>, ale także pośrednio pogarszający się stan siedlisk, z którymi gatunki te są związane. Koresponduje to z sytuacją w pozostałych krajach UE. W latach 2000-2016 wartość wskaźnika FBI w Europie zmniejszyła się o 10%, a w Polsce o 13%. Należy podkreślić, że wyniki obserwacji pokazują, iż redukcja liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego jest silniejsza na terenach położonych poza siecią Natura 2000 – w ostojach ptasich Natura 2000 trend wskaźnika FBI jest stabilny<sup>61,62</sup>.



Źródło: Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych

Rys. 13. Zmiany wartości wskaźnika FBI (Farmland Bird Index) w latach 2000-2019

Jakość siedlisk przyrodniczych występujących w krajobrazie rolniczym definiowana jest przez stan populacji gatunków fauny związanych z tymi siedliskami. Szczególne znaczenie mają w tym przypadku gatunki o specjalnym statusie, wymienione w załączniku Dyrektywy Siedliskowej. W przypadku siedlisk łąkowych i murawowych oprócz licznych gatunków ptaków, wymienionych jest kilka gatunków bezkręgowców, wśród nich motyle: modraszek telejus *Phengaris teleius*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, czerwонецzyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, czerwонецzyk fioletek *Lycaena helle*. Stan ich populacji w większości jest oceniany jako niewłaściwy, a jedynie w przypadku czerwонецzyka fioletka jako właściwy. Istnieje potrzeba oprócz

<sup>59</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en)

<sup>60</sup> [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27\\_FLAG,1](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27_FLAG,1)

<sup>61</sup> Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Beteja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ, Warszawa.

<sup>62</sup> <https://www.monitoringptakow.gios.gov.pl/ptaki-krajobrazu-rolnego.html>

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

działań bezpośrednio realizowanych na poszczególnych typach siedlisk przyrodniczych o charakterze łąkowym, zaplanowania działań dedykowanych wyłącznie gatunkom motyli (w tym zmierzających do odtworzenia otwartego charakteru siedlisk łąkowych – odkrzaczanie, usuwanie gatunków inwazyjnych itp.), których populacje występują także poza chronionymi płatami siedlisk przyrodniczych<sup>63,64</sup>.

Jedną z kluczowych usług ekosystemowych warunkujących także utrzymanie produkcji rolniczej jest proces zapylania realizowany w warunkach geograficznych Polski głównie przez owady. Usługa ta, niezwykle ważna dla gospodarek wielu krajów świata została stosunkowo precyzyjnie wyceniona<sup>65</sup>. Jednocześnie proces intensyfikacji rolnictwa, z którym wiąże się stosowanie pestycydów, mechanizacja, a także upowszechnianie dużych, wyspecjalizowanych gospodarstw, w których uprawianych jest kilka gatunków roślin, uprawa na dużych powierzchniach gatunków wiatropylnych (zboża), fragmentacja siedlisk, a także konkurencja o pokarm ze strony owadów hodowlanych, rozprzestrzenianie patogenów prowadzi do zaniku populacji dziko żyjących owadów, w tym także zapylających<sup>66,67,68</sup>. Zjawisko to odnotowywane jest powszechnie, zatem występuje również w warunkach Polski. Szacunkowe dane dotyczące zaniku populacji pszczoły miodnej w Europie środkowej to około 25%, około 54% w przypadku Wysp Brytyjskich wobec około 16% dla całej UE<sup>69</sup>.

Zaburzenie warunków wodnych jest jedną z przyczyn degradacji wielu siedlisk przyrodniczych niekorzystnie wpływającą na bioróżnorodność. Zdecydowana większość spośród ok 4,4 mln ha mokradeł w Polsce (ok. 14% powierzchni Polski)<sup>70</sup>, znajdujących się w różnych regionach i uwarunkowaniach geograficznych uległa degradacji wskutek przesuszenia spowodowanego odwodnieniem, zmiany warunków wodnych, regulacji koryt rzecznych, rozwoju sieci osadniczej i komunikacyjnej. Są to obiekty znajdujące się w dolinach dużych rzek (tzw. pradolinach) w Polsce Środkowej (np. znaczne odcinki dolin Noteci, Wisły, Bzury, Wieprza), zdecydowana większość obiektów torfowiskowych w obszarze wyżynnym i górskim – województwa śląskie, lubelskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie, jak również odcinki pradolinowe i odwodnione misy jeziorne występujące na pojezierzach oraz w pasie pobraża. Zdegradowane i przesuszone mokradła wykorzystywane są rolniczo głównie jako łąki, emitują ok. 1-4 x 10<sup>6</sup> ton CO<sub>2</sub> rocznie<sup>71</sup>. Szacuje się, że zachowanych jest jedynie ok. 14% torfowisk niskich w Polsce w stosunku do stanu pierwotnego. Są to obiekty znajdujące się w północnej części Polski, w krajobrazie młodoglacjalnym, pojeziernym. Działania związane z renaturyzacją mokradeł, ze względu na skalę ich degradacji mogą generować duże koszty i w większości przypadków obejmować horyzont czasowy znacznie wykraczający poza okres programowania WPR. W latach 1993-2015, w ramach programu Life na renaturyzację 91.300 ha torfowisk wydatkowano w Europie, ponad 167,5 mln euro<sup>72</sup>.

<sup>63</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

<sup>64</sup> Skórka P., Settele J., Woyciechowski M., 2007, Effects of management cessation on grassland butterflies in southern Poland, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, V.121, issue 4: 319-324

<sup>65</sup> <https://www.greenpeace.pl/strategia/strategiapodsumowanie.pdf>

<sup>66</sup> Balfour N.J., Ollerton J., Castellanos M.C., Ratnieks F.I.W., 2018, British phenological records indicate high diversity and extinction rates among late-summer-flying pollinators, *Biological Conservation* 222:278-283

<sup>67</sup> Biesmeijer J.C., Roberts S.P.M., Reemer M., Ohlemüller R., Edwards M., Peeters T., Schaffers A.P., Potts S.G., Kleukers R., Thomas C.D., Settele J., Kunin W.E., 2006 Parallel Declines in Pollinators and Insect-Pollinated Plants in Britain and the Netherlands, *Science* 21, v. 313: 351-354

<sup>68</sup> Potts, S.G., Robert S.P.M., Dean R., Marris G., Brown M., Jones R., Settele J., 2010 Declines of managed honey bees and beekeepers in Europe. *Journal of Apicultural Research* 49: 15-22

<sup>69</sup> Potts S.G., Biesmeijer J.C., Bommarco R., Felicioli A., Fischer M., Jokinen P., Kleijn D., Klein A.M., Kunin W.E., Neumann P., Penev L.D., Petanidou T., Rasmont P., Roberts S.P.M., Smith H.G., Sorensen P.B., Steffan-Dewenter L., Vaissière B.E., Vilà M., Vujčić A., Woyciechowski M., Zobel M., Settele J., Schweiger O., 2011, Developing European conservation and mitigation tools for pollination services: approaches of the STEP (Status and Trends of European Pollinators) project, *Journal of Apicultural Research* 50(2): 152-164

<sup>70</sup> Strategia ochrony obszarów wodno-blotnych na lata 2006-2013

<sup>71</sup> Global Peatland Database 2019

<sup>72</sup> Andersen R., Farrel C., Graf M., Muller F., Calvar E., Frankard P., CApron S., Anderson P., 2017, An overview of the progress and challenges of peatland restoration in Western Europe, *Restoration Ecology*, 25 (2): 271-282

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

Mimo pozytywnej roli, jaką w kształtowaniu zasobów przyrodniczych obszarów wiejskich odgrywa drobnopowierzchniowa mozaika działek rolnych występująca w wielu regionach Polski, duża liczba właścicieli małych działek ewidencyjnych stanowi problem dla efektywnego zarządzania i ochrony cennych przyrodniczo obiektów. Liczne małe działki, na których występują cenne siedliska przyrodnicze, a także stanowiska fauny i flory decydujące o różnorodności biologicznej regionu stwarzają jednocześnie trudności w uzgodnieniu zakresu działań/wymogów. Rozdrobniona struktura własnościowa skutkuje niejednokrotnie fragmentacją dużych płatów siedlisk, a tym samym ogranicza lub eliminuje usługi ekosystemowe, których efekt jest zależny nie tylko od rodzaju i charakteru podejmowanych działań, ale od skali i konsekwencji ich wdrażania.

Słabą stroną działań podejmowanych w ramach działań obszarowych PROW w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu, a także wzmocnienia usług ekosystemowych w przypadku większości ekosystemów półnaturalnych występujących na obszarach wiejskich jest brak konieczności zapewnienia trwałości użytkowania bądź określonych zabiegów/wymogów/działania. W sytuacji zaprzestania finansowania ww. działań istnieje ryzyko zmiany sposobu użytkowania, które będzie skutkowało degradacją walorów przyrodniczych.

Na pogarszający się stan siedlisk przyrodniczych oraz populacji gatunków fauny i flory wpływających niekorzystnie na różnorodność biologiczną i usługi ekosystemowe wpływa wiele czynników. Zahamowanie bądź odwrócenie ww. tendencji wymaga podejmowania wielokierunkowych i często radykalnych działań. Utrzymanie stanowisk ginących, zagrożonych i rzadkich gatunków fauny i flory, wzmocnienie ich populacji w każdym wypadku jest zadaniem wymagającym oceny stanu poszczególnych stanowisk, ich zabezpieczenia i ochrony, a następnie zapewnienia optymalnego sposobu gospodarowania warunkującego zachowanie siedliska/obiektu. Istotną trudność ww. działań wynika z częstej konieczności uwzględniania indywidualnego podejścia do każdego rozpatrywanego przypadku, a tym samym definiowania określonych wymogów, działań, zabiegów.

Analiza dostępnych danych w zakresie leśnictwa w Polsce pokazuje, że jest niska efektywność ekosystemowa lasów prywatnych w aspekcie wiązania węgla, ochrony wód, gleb i różnorodności biologicznej. Lasy prywatne zajmują powierzchnię ok. 1, 7 mln ha<sup>73</sup>, co stanowi ok. 19% powierzchni lasów w Polsce. W strukturze tych drzewostanów dominują gatunki iglaste – ok. 70% ogólnej powierzchni, (sosna stanowi ok. 60% wszystkich gatunków)<sup>74</sup>. Udział drzewostanów uszkodzonych w lasach prywatnych wynosi ok 40%<sup>75</sup>. Drzewostany monokulturowe w lasach prywatnych są znacznie mniej odporne na chorobotwórcze czynniki biotyczne i abiotyczne. Wynika to z faktu, że w przeciwieństwie do lasów państwowych, właściciele lasów prywatnych nie dysponują często wystarczającymi środkami w celu właściwej i zrównoważonej pielęgnacji drzewostanów. Powierzchnia drzewostanów o stanie pielęgnacji dostatecznym i niewłaściwym wynosi ok 50% w lasach prywatnych podczas gdy w Lasach Państwowych udział ten wynosi ok 19%<sup>76</sup>. Z powodów ekonomicznych w lasach prywatnych praktycznie nie wykonywane są inwestycje mające na celu przebudowę drzewostanów jednogatunkowych czy zróżnicowanie struktury drzewostanu, w tym poprzez wprowadzenie gatunków liściastych, biocenotycznych i miododajnych, pozwalających na

<sup>73</sup> Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w lasach poza zarządem PGL Lasy Państwowe na dzień 1 stycznia 2019 [https://www.buligl.pl/documents/20124/191368/Aktualizacja\\_LNP\\_2019.pdf/79c195ac-68e6-1696-1c16-160978ede52c?t=1593081139326](https://www.buligl.pl/documents/20124/191368/Aktualizacja_LNP_2019.pdf/79c195ac-68e6-1696-1c16-160978ede52c?t=1593081139326)

<sup>74</sup> Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w lasach poza zarządem PGL Lasy Państwowe na dzień 1 stycznia 2019 [https://www.buligl.pl/documents/20124/191368/Aktualizacja\\_LNP\\_2019.pdf/79c195ac-68e6-1696-1c16-160978ede52c?t=1593081139326](https://www.buligl.pl/documents/20124/191368/Aktualizacja_LNP_2019.pdf/79c195ac-68e6-1696-1c16-160978ede52c?t=1593081139326)

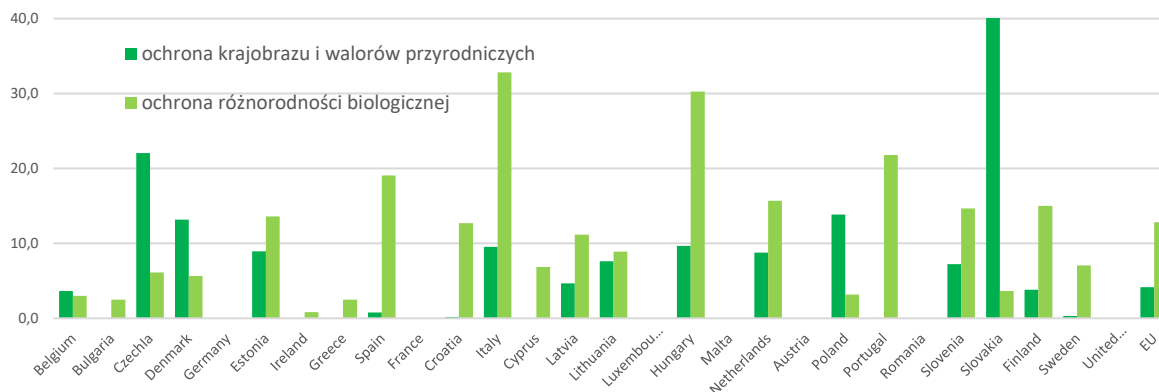
<sup>75</sup> Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce [https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/Media/Default/Publikacje/WISL2015\\_2019.pdf](https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/Media/Default/Publikacje/WISL2015_2019.pdf)

<sup>76</sup> Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce [https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/Media/Default/Publikacje/WISL2015\\_2019.pdf](https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/Media/Default/Publikacje/WISL2015_2019.pdf)



## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

lepsze dopasowanie składu gatunkowego drzewostanu do warunków siedliskowych, a co za tym idzie wydajniejsze spełnianie przez las funkcji ochronnych, zwłaszcza w kontekście łagodzenia zmian klimatu oraz wzrostu różnorodności biologicznej.



Źródło: Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

### Rys. 14. Ekosystemy leśne UE, w kontekście ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu, stan na 2015 rok

W Polsce szczególnie cenne obszary leśne, chronione są głównie ze względu na krajobraz i walory przyrodnicze, w mniejszym stopniu (w porównaniu z innymi państwami UE), ze względu na bioróżnorodność (rys. powyżej).

Uwzględnienie zadrzewień w systemie wsparcia gospodarstw rolnych przyczynia się do zachowania ich funkcji ochronnej w krajobrazie rolniczym i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. Właściwie zaplanowane systemy rolno-leśne, zadrzewienia i zalesienia na obszarach wiejskich są elementem zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania gruntami, które może dostarczyć innowacyjnych produktów o wartości dodanej oraz szeregu dóbr publicznych i usług ekosystemowych i wyzwalać czynniki lokalnego rozwoju. W obecnym systemie wsparcia brak jest działań obejmujących kształtowanie nowych zadrzewień śródpolnych i systemów rolno-leśnych. Rozwój takich elementów krajobrazu w warunkach Polski wydaje się szczególnie istotny w kontekście przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu, erozji wodnej i wietrznej, wymywaniu składników pokarmowych i środków ochrony roślin z gleby, utracie bioróżnorodności, znacznej powierzchni marginalnych gruntów, rosnącego zapotrzebowanie na bioenergię, zachowania lokalnych elementów krajobrazu o wysokiej wartości przyrodniczej i kulturowej<sup>77,78</sup>.

Problematyka wyceny usług ekosystemowych jest wciąż mało rozpoznana, mimo, że zagadnienie to funkcjonuje w świadomości społeczno-gospodarczej już od pewnego czasu jako zagadnienie nie tylko teoretyczne, ale także praktyczne w tym o wymiarze ekonomicznym. Brak jest jednolitej i spójnej metodologii, brak jest również konsensusu w tym zakresie. Jednocześnie należy podkreślić, że ze względu na wagę usług ekosystemowych dla społeczeństwa podejmowane są liczne próby ich doprecyzowania, parametryzowania, a także wyceny. Próby te ukierunkowane są na konkretne, specyficzne usługi, odnoszone są do różnej skali przestrzennej – ocena w skali globalnej, krajowej, regionalnej, lokalnej. Istnieją również podejścia ukierunkowane na powiązanie usług ekosystemowych

<sup>77</sup> Borek R., 2016, Znaczenie systemów rolno-leśnych i możliwości wsparcia ich rozwoju w ramach wspólnej polityki rolnej UE, Zagadnienia Doradztwa Rolniczego 1: 22-38

<sup>78</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

z poszczególnymi działami gospodarki. Biorąc po uwagę powyższe, brak jest jak dotychczas kompleksowego podejścia zarówno do rozpoznania usług ekosystemowych jak również ich wyceny w polskim rolnictwie.

Kluczowym czynnikiem umożliwiającym realizację działań związanych z ochroną różnorodności biologicznej, siedliskowej i krajobrazowej jest kompletna inwentaryzacja przyrodnicza. Proces inwentaryzacji zasobów przyrodniczych w Polsce, mimo, że został zapoczątkowany wiele lat temu dotychczas nie zakończył się. Istnieją luki zarówno w przypadku informacji o populacjach gatunków fauny i flory jak również o rozmieszczeniu i stanie siedlisk przyrodniczych.<sup>79,80,81</sup> Dzięki realizacji PZO i PO sytuacja jest lepsza na obszarach Natura 2000, natomiast poza nimi stan rozpoznania zasobów przyrodniczych w kontekście gatunków i siedlisk wymaga gruntownego uzupełnienia. Obecny stan rozpoznania siedlisk i gatunków fauny i flory pozwala na formułowanie wniosków, strategii oraz obserwacje procesów i trendów w ujęciu krajowym bądź regionalnym, w ograniczonym jednak stopniu umożliwia podejmowanie działań planistycznych na poziomie gminy, obrębu lub gospodarstwa.

Dane szczegółowe w odniesieniu do większości elementów środowiska przyrodniczego są gromadzone w sposób systematyczny na obszarach o największych walorach przyrodniczych, czyli w parkach narodowych oraz rezerwach, a w mniejszym zakresie – w parkach krajobrazowych. Dla ostoi NATURA 2000 rozpoznanie występowania gatunków fauny i flory oraz siedlisk, a także identyfikacja potrzeb w zakresie działań ukierunkowanych na ich ochronę są niekompletne – plany zadań ochronnych zostały opracowane dla nieco ponad 50% ostoi.

Dla obszarów znajdujących się poza siecią obszarów chronionych, dane o zasobach przyrodniczych, pozyskiwane w skali umożliwiającej planowanie przestrzenne, nie są gromadzone systematycznie i w ujednoczony sposób. Wiarygodne materiały źródłowe pochodzą z projektów badawczych i aplikacyjnych realizowanych przez jednostki naukowe, badawczo-rozwojowe, ośrodki akademickie oraz organizacje pozarządowe. Szczegółowe rozpoznanie zasobów przyrodniczych wykonywane jest również podczas przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko w procesach inwestycyjnych. Dane z wymienionych opracowań są jednak rozproszone i nie ma o nich powszechnie dostępnej informacji, stąd ich wykorzystanie przy realizacji celu 6. jest utrudnione (prace nad zbudowaniem systemu pn. Bank Danych Środowiskowych, w którym gromadzone i udostępniane powszechnie będą dane dotyczące środowiska przyrodniczego trwają obecnie w GDOŚ).

Mimo istnienia aparatu instytucjonalnego i administracyjnego obsługującego zarządzanie danymi środowiskowymi oraz ich generowanie, doświadczenia związane z degradacją siedlisk przyrodniczych, niszczeniem stanowisk gatunków wskazują na słabą stronę związaną z zarządzaniem zasobami przyrodniczymi w kraju, w tym na obszarach wiejskich.

Brak jest spójnych, jednorodnych danych dotyczących krajobrazu i jego elementów w odniesieniu do obszarów wiejskich. Dane te są rozproszone – znajdują się w różnych ośrodkach naukowych, akademickich oraz organizacjach pozarządowych. Wraz ze sformułowaniem rozporządzenia dotyczącego sporządzania audytów krajobrazowych rozpoczął się proces klasyfikacji krajobrazów, ich

<sup>79</sup> <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>

<sup>80</sup> <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>

<sup>81</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu. Biorąc pod uwagę powyższe, występują istotne ograniczenia przy próbach opracowania listy działań/zabiegów/wymogów ukierunkowanych na ochronę różnorodności biologicznej, a także wzmacnianie usług ekosystemowych w kontekście krajobrazu.

Istotnym ograniczeniem, jest brak powszechnego dostępu do informacji dotyczących zarówno walorów przyrodniczych regionu, jak również możliwości wykorzystania tego potencjału dla podniesienia standardu życia. Brak jest również zintegrowanej informacji o dostępności mechanizmów finansowych wspierających praktyki rolnicze ukierunkowane na ochronę różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu.

Problemem i słabą stroną związaną z ochroną różnorodności biologicznej i krajobrazowej obszarów wiejskich, zarządzaniem usługami ekosystemowymi, jest mała liczba pozytywnie zweryfikowanych w warunkach krajowych metod i procedur w zakresie renaturyzacji. Brak jest również rozwiązań systemowych skutkujących możliwością podejmowania działań renaturyzacyjnych w skali gospodarstwa, a także w skali jednostek administracyjnych (efektywność i skuteczność takich działań realizowanych na większym obszarze jest również większa).

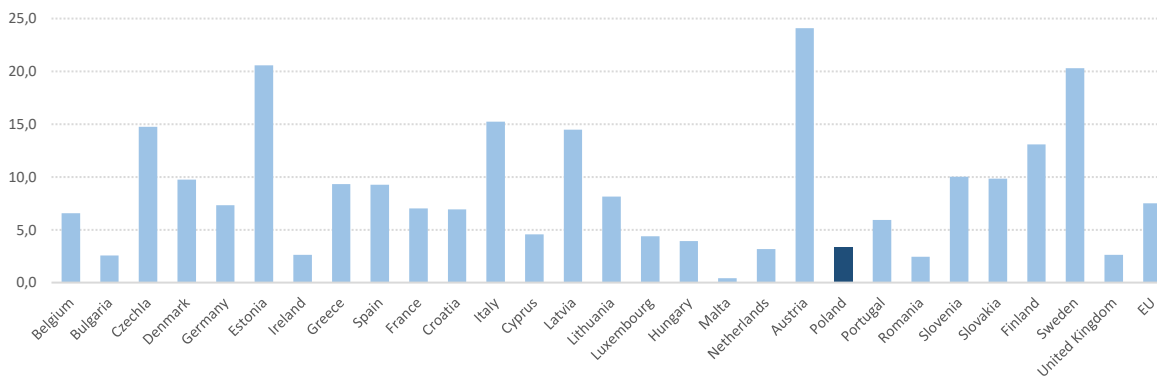
W odniesieniu do zachowania bądź odtworzenia różnorodności biologicznej rodzimych ras zwierząt gospodarskich słabą stroną jest uzależnienie utrzymania tych ras od otrzymywanego wsparcia. Spowodowane jest to małą popularnością tych ras wynikającą m.in. z ich mniejszej wydajności w porównaniu do ras intensywnych.

Ponadto słabą stroną możliwości realizacji celu 6. jest także niewielka popularność i słabe upowszechnienie chowu rodzimych ras, mimo funkcjonowania w ramach kolejnych okresów programowania PROW działań im dedykowanych. Przykładowo istnieją takie populacje jak bydło polskie czarno-białe czy konie rasy wielkopolskiej i konie rasy małopolskiej, gdzie mimo podjętych działań liczba zwierząt i stad utrzymujących zwierzęta maleje (w przypadku bydła rasy polskiej czarno-białej liczba stad zmniejszyła się z około 230 w latach 2010-2012 do około 100 w latach 2018-2020). Słabą stroną realizacji tego celu jest także brak dobrze zorganizowanej sprzedaży produktów od rodzimych ras zwierząt, co ogranicza ich promocję i produkcję na większą skalę, a tym samym ogranicza wzrost popytu na te produkty. W przypadku lokalnych wyrobów wieprzowych ich wysoka cena oraz niska dostępność w głównej mierze ograniczają ich spożycie. Niska cena surowców od ras rodzimych mimo ich udowodnionej wyższej jakości nie stanowi zachęty dla przyszłych hodowców (nowych bądź następców). Kolejnym problemem jest zatem odchodzenie z hodowli ras rodzimych starszych pokoleń hodowców i brak ich następców. Zawodzi także współpraca hodowców w poszczególnych regionach, co nie pozwala na negocjowanie dobrych warunków sprzedaży i wysokości ceny. Do słabych stron zaliczyć należy niską świadomość społeczną na temat roli i znaczenia ochrony zasobów genetycznych zwierząt, a także jakości surowców i produktów pochodzących od ras rodzimych.

Słabą stroną możliwości realizowania działań związanych z ochroną różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazów jest brak wypracowanych, wdrożonych i funkcjonujących w gospodarstwach rolnych rozwiązań ukierunkowanych na pełną integrację produkcji z wypełnianiem celów ochrony przyrody i krajobrazu, zgodnie z założeniami biogospodarki.

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

Kolejną słabą stroną w kontekście realizacji Celu 6. jest stosunkowo niewielki areał zajmowany przez rolnictwo ekologiczne, które, ze względu na sposób produkcji postrzegane jest jako działalność rolnicza sprzyjająca ochronie środowiska przyrodniczego. Według wskaźnika kontekstowego C-32 (dane za 2018 rok)<sup>82</sup> powierzchnia upraw ekologicznych w Polsce wynosiła 484 676 ha, co stanowiło 3,3% użytków rolnych. W roku 2019 powierzchnia wyniosła już 507,6 tys. ha. W porównaniu z innymi państwami UE i ze względu na średnią wartość raportowaną dla UE jest to wynik niski (rys. poniżej).



Źródło: *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*

**Rys. 15. Udział rolnictwa ekologicznego [%] w użytkach rolnych w krajach UE w 2018 roku**

W kontekście uwarunkowań społeczno-ekonomicznych zwraca uwagę niewystarczający poziom świadomości ekologicznej, w tym w zakresie koncepcji oraz znaczenia usług ekosystemowych i ochrony krajobrazu. Brak jest wśród rolników wiedzy o walorach przyrodniczych występujących w gospodarstwie, najbliższym sąsiedztwie, regionie oraz wiedzy o znaczeniu praktyk rolniczych ukierunkowanych na ekstensyfikację gospodarowania w celu ochrony różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu. Mimo istnienia rozbudowanej sieci doradztwa rolniczego, aspekty środowiskowe i przyrodnicze produkcji rolniczej związane z usługami ekosystemowymi i ochrony krajobrazu, zajmują niewielką część aktywności placówek doradczych. Tym samym, oferta szkoleniowo-doradcza skierowana do beneficjentów, ekspertów i doradców powinna zostać uzupełniona o szkolenia w zakresie zagadnień przyrodniczych, w tym związanych z usługami ekosystemowymi i ochrony krajobrazu, a także o zagadnienia dotyczące gospodarowania na obszarach cennych przyrodniczo w kontekście zachowania rodzimych ras zwierząt oraz odmian roślin uprawnych.

Z doświadczeń PROW wynika, że powszechnie odnotowywana jest nieopłacalność ekonomiczna włączania niewielkich powierzchni siedlisk/obiektów o dużych walorach przyrodniczych – drobni rolnicy użytkujący cenne siedliska nie wiedzą o ich cennie lub nie są zainteresowani udziałem w pakietach przyrodniczych PROW, bo płatność sumaryczna jaką mogliby uzyskać jest niewielka, a nakłady organizacyjne – duże. Ponadto, rolnicy w małym stopniu są zainteresowani utrzymywaniem elementów krajobrazu, w tym istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej..

Niedostateczny jest także udział rolników w systemie Integrowanej Produkcji Roślin. Integrowana produkcja roślin jest krajowym systemem jakości żywności, wykorzystującym w sposób

<sup>82</sup> [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27\\_FLAG,1](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Environment.html?select=EU27_FLAG,1)

**Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

zrównoważony postęp techniczny i biologiczny w uprawie, ochronie roślin i nawożeniu, której zasadniczym celem jest dbałość o zdrowie ludzi i o środowisko. W 2018 r. wydanych zostało ok. 3 800 certyfikatów poświadczających stosowanie integrowanej produkcji roślin. Certyfikowano łącznie produkcję prawie 800 000 ton płodów rolnych z ok. 22 000 ha upraw.

PROJEKT

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

### Szanse

Istniejące w ekosystemach naturalnych i półnaturalnych mechanizmy umożliwiające ich samoregulację i regenerację, stanowią potencjał możliwy do wykorzystania w planowaniu działań ukierunkowanych na ochronę różnorodności biologicznej, siedlisk, krajobrazu i wzmocnienie usług ekosystemowych.<sup>83,84,85,86,87,88</sup> Biorąc pod uwagę dużą różnorodność biologiczną oraz zróżnicowanie krajobrazu, jak również stosunkowo dobrą kondycję siedlisk przyrodniczych występujących na obszarach wiejskich w Polsce, odpowiednie ukierunkowanie praktyki rolnej stwarza szansę ochrony różnorodności biologicznej, wzmacniania usług ekosystemowych oraz ochrony siedlisk i krajobrazu. Podejmowanie takich praktyk będzie wpisywało się w realizację Strategii Bioróżnorodności, będącej elementem Europejskiego Zielonego Ładu w tym jednego z jej celów tj. *obecność elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności na co najmniej 10% użytków rolnych*. Ponadto wdrażanie praktyk sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk będzie spójne z Priorytetowymi Ramami Działań (PAF).

Szansą w zakresie ochrony bioróżnorodności są podejmowane działania w zakresie poprawy jakości i dostępności wody, a także działania na rzecz utrzymania i jakości zasobów glebowych. Istotnym elementem działań powinna być redukcja niedoboru wody poprzez znaczne zwiększenie wsparcia rozwiązań opartych na zasobach przyrody, odpowiednie praktyki w zakresie gospodarowania gruntami poprawiające retencję wody w glebie (np. dłuższe i bardziej zróżnicowane zmianowanie upraw), dostosowanie upraw poprzez propagowanie odmian roślin odpornych na suszę, wymagających mniejszej ilości wody (lepsze zarządzanie zapotrzebowaniem na wodę). Wsparcie powinno również koncentrować się na systemach nawadniania, które najlepiej sprawdzają się pod względem oszczędności wody, oraz na ponownym wykorzystaniu wody zgodnie z wymogami ramowej dyrektywy wodnej. Odpowiedni poziom wód warunkuje utrzymanie biologicznej różnorodności krajobrazu rolniczego oraz ochrony obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Dotyczy to szczególnie bagien i mokradeł oraz dolin rzek meandrujących. W przypadku bagien i mokradeł ważnym aspektem jest także ograniczenie emisji netto z rolnictwa poprzez unikanie uwalniania dwutlenku węgla z gleb organicznych oraz wspieranie lepszego gospodarowania składnikami odżywczymi.

Ważnym aspektem w zakresie ochrony bioróżnorodności obszarów wiejskich jest ograniczenie (optymalizacja) stosowania pestycydów. W ramach dotychczasowych działań podjęto w kraju środki służące promowaniu ochrony roślin przy niskim zużyciu pestycydów oraz ogólnych zasad zintegrowanego zarządzania ochroną przed szkodnikami. Konieczne są jednak dalsze starania w celu zapewnienia pełnego wdrożenia zintegrowanego zarządzania ochroną przed szkodnikami.

Ze względu na mniejsze wymagania siedliskowe, dostosowanie do lokalnych uwarunkowań klimatycznych i fizjograficznych, rodzime rasy zwierząt i odmiany roślin w lepszy sposób wykorzystują potencjał przyrodniczy, umożliwiają wykształcanie agrobiocenoz typowych dla regionu geograficznego, zapewniają zróżnicowanie siedlisk sprzyjające bytowaniu innych organizmów oraz

<sup>83</sup> Kremen C. 2005, Managing ecosystem services: what do we need to know about their ecology? Ecology Letters, 8: 468-479.

<sup>84</sup> Symonides E., 2010, Znaczenie powiązań ekologicznych w krajobrazie rolniczym WODA-SRODOWISKO-OBSZARY WIEJSKIE 2010: t. 10 z. 4 (32): 249–263

<sup>85</sup> Feledyn Szewczyk B., Stalenga J., 2016, Biodiversity as an ecosystem service and methods of its evaluation, Intercathedra t. 32/1:14-24

<sup>86</sup> Matson P.A., Parton W.J., Power A.G., Swift M.J. 1997, Agricultural intensification and ecosystem properties. Science, 277(5325): 504–509.

<sup>87</sup> Gallai N., Salles J.M., Settele J., Vaissière B.E. 2008, Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. Ecological Economy, 68: 810–821.

<sup>88</sup> Tryjanowski P., Dajdok Z., Kujawa K., Kałuski T., Mrówczyński M., 2011, Zagrożenia różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym: czy badania wykonywane w Europie Zachodniej pozwalają na poprawną diagnozę w Polsce? Polish Journal of Agronomy 7: 113–119.

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu

pozwalają na ograniczenie stosowania nawożenia mineralnego i środków ochrony roślin.<sup>89,90,91,92,93,94</sup> Wykorzystywanie starych, rodzimych odmian roślin i ras zwierząt oprócz zachowania zasobów genetycznych (agrobioróżnorodności) jest szczególnie przydatne w realizacji systemów produkcji ekstensywnej. Podtrzymywanie zróżnicowania zasobów genetycznych rodzimych ras i odmian roślin stanowi również bazę dla hodowli, a także umożliwia zachowanie dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, pozwalając na odtwarzanie i zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Dobrym przykładem zachowania dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego jest „Tradycyjny Sad” – projekt edukacyjny skierowany do wszystkich szkół zainteresowanych problematyką restytucji i promocji starych odmian drzew owocowych realizowany w formie międzyszkolnej rywalizacji zespołowej. Projekt „Tradycyjny Sad” organizowany jest przez Fundację Banku Ochrony Środowiska, w partnerstwie z Polską Akademią Nauk - Ogród Botaniczny - Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej i Fundacją Dzieło Nowego Tysiąclecia, z myślą o zachowaniu różnorodności biologicznej Polski i zdrowia społeczeństwa. Polega na poznaniu sadowniczego dziedzictwa polskich ziem i restytucji starych odmian drzew w formie mini sadu składającego się z co najmniej 5 drzew sadzonych swobodnie na ogólnodostępnym terenie.

Dodatkowym walorem udziału w projekcie „Tradycyjny Sad” jest uczestniczenie w jego ramach w projekcie pomologicznym prowadzonym przez Polską Akademię Nauk – Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej. Dotyczy on tworzenia banku genów ginących już odmian historycznych. Polega na zbieraniu informacji o starych drzewach tradycyjnych odmian i katalogowaniu w postaci ogólnopolskiej mapy ich stanowisk. Działania w konkursie szkolnym wspomogą odzyskiwanie naturalnego dziedzictwa Polski.

Realizacja celu, w którym uwzględniono potrzebę ochrony krajobrazu stwarza szansę wypracowania systemu ochrony i monitoringu krajobrazu. Wysiłki muszą być ukierunkowane nie tylko na utrzymanie istniejących elementów krajobrazu, lecz także na tworzenie nowych elementów i odpowiednie zarządzanie nimi, a jednocześnie muszą być skupione na obszarach, na których elementy krajobrazu występują w ograniczonym stopniu, aby lepiej łączyć siedliska rolnicze oraz przywracać i utrzymywać ich właściwy stan ochrony zgodnie z priorytetowymi ramami działań. Oczekuje się, że przyniesie to również korzyści w postaci wzrostu zapylania, naturalnego zwalczania agrofagów i przystosowania się do zmiany klimatu. Działania związane z rejestrowaniem wybranych elementów w krajobrazie rolniczym stanowią element ww. systemowego podejścia. Wprowadzenie narzędzi planistycznych umożliwiających kształtowanie struktury krajobrazu daje podstawę do uwzględnienia w planowaniu przestrzennym takich elementów jak np. korytarze ekologiczne i strefy ekotonowe, a także zachowanie elementów krajobrazu związanych z tradycyjnymi sposobami użytkowania.

<sup>89</sup> Podyma, W., Bole, P., Nocoń, J., Puchta M., Włodarczyk S., Łapiński B., Boczkowska M. 2019. A multilevel exploration of *Avena strigosa* diversity as a prelude to promote alternative crop. *BMC Plant Biol* 19, 291. doi:10.1186/s12870-019-1819-6

<sup>90</sup> Kloc G., Dostatny D.F. 2019. Przydatność dla hodowli miejscowych populacji owsa siewnego o wysokim zróżnicowaniu cech fenotypowych. *Biuletyn IHAR*

<sup>91</sup> Dostatny D. F., Ciepka A., Podyma W., Babalski M. 2019. "Obecne użytkowanie dawnych gatunków pszenic". *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, 19(4), 31-46; doi:10.22630/PRS.2019.19.4.54

<sup>92</sup> Blaix C., Moonen A. C., Dostatny D. F., Izquierdo J., Le Corff J., Morrison J., Von Redwitz C., Schumacher M., Westerman P. R. 2018. Quantification of regulating ecosystem services provided by weeds in annual cropping systems using a systematic map approach, *Weed Research*, Volume 58, issue 3: str. 151-164.

<sup>93</sup> Aleksandra Pietrusińska, Monika Żurek, Urszula Piechota, Piotr Słowacki, Kinga Smolińska. 2018. Searching for diseases resistance sources in old cultivars, landraces and wild relatives of cereals. A review. *Agronomy Science* 73 (4) str. 45-60.

<sup>94</sup> Boczkowska M., Łapiński B., Kordulasińska I., Dostatny D. F., Czembor J. H. 2016. Promoting the Use of Common Oat Genetic Resources through Diversity Analysis and Core Collection Construction. *PLoS ONE* 11(12): e0167855.

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

Zwiększenie świadomości środowiskowej i ekologicznej w społeczeństwie stwarza szansę na bardziej efektywną i trwałą ochronę różnorodności biologicznej, siedlisk, krajobrazu i wzmacnianie usług ekosystemowych. Jednocześnie odpowiednio komunikowane działania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu stwarzają szansę na wsparcie ww. procesu. Zwiększenie świadomości środowiskowej i ekologicznej przejawia się między innymi: upowszechnianiem zdrowego trybu życia, rosnącym zainteresowaniem turystyką kwalifikowaną i poznawczą w regionach o wysokich walorach przyrodniczych, zmianami oczekiwań konsumentów w zakresie metod produkcji przyjaznych środowisku i w warunkach dobrostanu zwierząt. Ponadto, stwarza potencjał tworzenia lub wzmocnienia wielofunkcyjności obszarów wiejskich, a także rynków zbytu dla produktów oraz usług związanych z eko- lub agroturystyką, wykorzystaniem energii odnawialnej (biomasa), ochroną siedlisk, gatunków, krajobrazu<sup>95,96,97,98,99,100,101</sup>.

Kompleksowe podejmowanie działań związanych z realizacją celu 6. stwarza szansę na podniesienie jakości życia społeczności lokalnych, możliwość rewitalizacji regionów marginalizowanych społecznie i ekonomicznie, podtrzymanie tradycyjnych sposobów gospodarowania warunkujących zachowanie i odtwarzanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wypracowanie rozwiązań z zakresu biogospodarki<sup>102,103,104,105,106,107</sup>. Szczególnie ważnym zagadnieniem jest szansa na odwrócenie tendencji związanych z procesami urbanizacyjnymi i niekorzystnymi procesami demograficznymi występującymi na obszarach wiejskich. Rozwój szerokopasmowego internetu i dzięki temu możliwość dostępu do specjalistycznych aplikacji (np. pozwalających na optymalizację wykorzystania zasobów przyrodniczych w produkcji rolniczej, realizację spotkań online i wideokonferencji), baz danych (w tym o zasobach przyrodniczych) oraz do innych produktów (np. zobrażenia satelitarne) wzmacnia ww. szansę skoku cywilizacyjnego społeczności na obszarach wiejskich.

Upowszechnienie problematyki ochrony różnorodności biologicznej, siedlisk, krajobrazu oraz usług ekosystemowych stanowi szansę rozbudowy i poszerzenia oferty w istniejącym systemie szkoleniowo-doradczym o aspekty zrównoważonego rozwoju, w tym przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania rolniczego, a także problematykę biogospodarki i związanych z nią potrzeb wprowadzania innowacji. Istotne jest włączenie w system szkoleniowo-doradczy i popularyzatorski oprócz jednostek badawczych i badawczo-rozwojowych, także organizacji trzeciego sektora, które zajmują się zagadnieniami ochrony przyrody i wykazują się odpowiednim przygotowaniem oraz doświadczeniem. Wiedza i innowacje mają do odegrania kluczową rolę dla społeczności wiejskich w sprośnaniu obecnym wyzwaniom. Dobrze funkcjonujący system wiedzy i innowacji w rolnictwie powinien zapewniać przepływ wiedzy między jego podmiotami, odpowiadając na rosnące potrzeby w zakresie informacji. System powinien obejmować nie tylko rolnictwo, lecz także inne działania na obszarach wiejskich w tym związane z krajobrazem, środowiskiem, klimatem, różnorodnością

<sup>95</sup> Chyłek E.K., Madej A., Matyka M., Kopiński J., Ostrowski J., Piórkowski H. 2017, Uwarunkowania i kierunki rozwoju biogospodarki w Polsce, Warszawa

<sup>96</sup> Zakrzewski T., 2011, Biomasa mikroalg – obiecujące paliwo przyszłości, Czysta energia 2

<sup>97</sup> Pajewski T., 2014, Biogospodarka jako strategiczny element zrównoważonego rolnictwa. Roczniki Naukowe SERiA, 15(5): 179-184

<sup>98</sup> Johnson S., Land D., Harnott N., 2017 Workshop Proceedings Paludiculture UK 2017: *Working with our wetlands* Organised by Natural England & Cumbria Wildlife Trust And

supported by the IUCN UK Peatland Programme, Kendal, Cumbria

<sup>99</sup> <https://northsearegion.eu/canape/paludiculture/>

<sup>100</sup> Gołębiowski J., 2013, Zrównoważona biogospodarka – potencjał i czynniki rozwoju. Materiały IX Kongresu Ekonomistów Polskich. [http://www.pte.pl/kongres/referaty/](http://www.pte.pl/kongres/referaty/pdf) pdf [Data dostępu 31-01-2017].

<sup>101</sup> Gil F. M., 2009, Natura 2000 i akwakultura, Wyd. Ministerstwo Środowiska.

<sup>102</sup> Wichtmann W., Tanneberger F., Wichmann S. and Joosten H., 2010 Paludiculture is paludifuture. Climate, biodiversity and economic benefits from agriculture and forestry on rewetted peatland

<sup>103</sup> Biancalani R., Avagyan A., 2014 Towards climate-responsible peatlands management

<sup>104</sup> <https://www.moorwissen.de/en/paludikultur/projekte/desire/index.php>

<sup>105</sup> <https://www.moorwissen.de/en/paludikultur/projekte/torfmooskultivierung/optimoos.php>

<sup>106</sup> <https://www.moorwissen.de/en/paludikultur/imdetail/projekte.php>

<sup>107</sup> Chyłek E.K., Madej A., Matyka M., Kopiński J., Ostrowski J., Piórkowski H. 2017, Uwarunkowania i kierunki rozwoju biogospodarki w Polsce, Warszawa



## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

biologiczną oraz systemami żywnościowymi i nieżywnościowymi. Struktura systemu wiedzy i innowacji w dziedzinie rolnictwa w Polsce, charakteryzowana jako silna i stosunkowo dobrze zintegrowana, ma niewykorzystany potencjał, jeśli chodzi o lepsze tworzenie i upowszechnianie wiedzy, realizacja celu 6. stwarza szanse na pełniejsze jego wykorzystanie.

Zachowanie i odtwarzanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej stwarza szanse na wypracowanie, wprowadzenie i upowszechnienie w krajowym systemie prawnym i administracyjnym zintegrowanych narzędzi planistycznych wykorzystujących przestrzenne zasoby informacyjne o ewidencji gruntów i budynków, dane statystyczne odnoszące się do wskaźników demograficznych, ekonomicznych, dane przyrodnicze i inne, wynikające z wdrażania dyrektywy INSPIRE. Wykorzystanie ww. danych może pozwolić na racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi obszarów wiejskich, możliwość niezbędnej korekty istniejących mechanizmów finansowych bez konieczności wprowadzania radykalnych zmian, uwzględnianie dodatkowych rozwiązań, których bezpośrednim celem jest zachowanie zasobów krajobrazowych, siedlisk czy ochrona różnorodności biologicznej.

W kontekście technologicznym, realizacja celu 6. może stymulować opracowanie i opatentowanie narzędzi, metod, procedur o dużym potencjale innowacyjnym, wykorzystującym nowoczesne technologie w zakresie inwentaryzacji obiektów, walorów przyrodniczych, monitoringu efektów przyrodniczych podejmowanych działań i zabiegów, oceny usług ekosystemowych oraz kontroli zobowiązań wynikających z PROW. Stymulowanie działań i projektów o dużym potencjale innowacji dotyczy w szczególności problematyki restytucji siedlisk i innych walorów przyrodniczych, transferu wiedzy i technologii, dostępu do zasobów informacyjnych, rozwiązań z zakresu biogospodarki. Ważnym zagadnieniem jest włączanie w projekty innowacyjne lokalnej przedsiębiorczości, czy firm *know-how* umożliwiające wspieranie bądź kreowanie nowych rynków na produkty, usługi, technologie. Szansą jest także funkcjonowanie systemów jakości żywności, koncentrujących się na ochronie bioróżnorodności, takich jak Integrowana Produkcja Roślin i rolnictwo ekologiczne. Funkcjonowanie takich systemów będzie wpisywało się w realizację Europejskiego Zielonego Ładu w tym celów: *ograniczenie o 50% stosowania pestycydów chemicznych i związanego z tym ryzyka oraz ograniczenie o 50% stosowania bardziej niebezpiecznych pestycydów oraz objęcie co najmniej 25% gruntów rolnych rolnictwem ekologicznym i uzyskanie znacznie wyższego poziomu stosowania praktyk agroekologicznych.*

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

### **Zagrożenia**

Zagrożeniem dla zachowania bioróżnorodności są konsekwencje wynikające z dynamiki procesów klimatycznych, w tym zaburzenia w przebiegu warunków pogodowych, nasilenie zjawisk o charakterze ekstremalnym (susze, powódzie, wiatr o dużej sile), zaburzenia i zmiany warunków hydrologicznych (zmniejszanie przepływu w ciekach, obniżanie poziomu wód w zbiornikach wodnych), hydrogeologicznych (obniżanie poziomu wód gruntowych, podziemnych), gradacje chorób i szkodników wpływające na siedliska przyrodnicze, różnorodność biologiczną, krajobraz i usługi ekosystemowe. Wymienione konsekwencje mogą w istotny sposób wpływać i modyfikować wdrażanie i realizację zaplanowanych instrumentów przyszłej WPR. Postępujące przekształcenia siedlisk przyrodniczych na skutek np. długotrwałych i powtarzających się okresów z ograniczonymi opadami (susze hydrologiczne) uniemożliwiać mogą osiągnięcie zakładanych wskaźników rezultatu (np. związanych z poprawą kondycji siedlisk przyrodniczych, w szczególności – mokradłowych, eliminacją gatunków inwazyjnych bądź ekspensywnych etc.).

W przypadku gdy następuje utrata różnorodności biologicznej zanikają także specyficzne usługi ekosystemowe. Bogactwo fauny i flory, stabilność populacji roślin i zwierząt w tym występowanie gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych, zachowanie rodzimych odmian i ras gatunków wskazuje na kondycję ekosystemów zarówno naturalnych jak i półnaturalnych, a zatem wiąże się wprost z jakością usług ekosystemowych. Ponadto, wiele usług ekosystemowych zależy bezpośrednio od różnorodności biologicznej (np. zapylanie i obecność zapylaczy, retencjonowanie wód powierzchniowych i obecność bobrów).

Zagrożeniem dla różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu są zjawiska katastrofalne istotnie oddziałujące na potencjał rolny, leśny i przyrodniczy (susze, powódzie, przymrozki, silne wiatry, pożary). Mimo, że są to zjawiska naturalne o charakterze incydentalnym, w przypadku ekosystemów półnaturalnych przyczyniać się mogą do ich degradacji, gdyż zmieniają równowagę przyrody i wpływają na jej stan. W kontekście występowania susz oraz powodzi, istotnym zagrożeniem jest brak systemowych rozwiązań ukierunkowanych na gospodarowanie wodą na obszarach wiejskich, w szczególności w zakresie jej retencjonowania oraz dystrybucji w okresach newralgicznych umożliwiając zapewnienie utrzymania produkcji rolnej, minimalizacji strat, ale także utrzymywania właściwego uwilgotnienia siedlisk cennych przyrodniczo występujących na obszarach wiejskich, stanowiących podmiot dyrektyw: siedliskowej, ptasiej i wodnej.

Występujące na obszarach wiejskich płaty cennych siedlisk przyrodniczych/obiekty, na których nie jest prowadzona produkcja, zagrożone są zniszczeniem – zarówno na skutek braku ekstensywnego użytkowania warunkującego utrzymanie walorów przyrodniczych (marginalizacja mniej żyznych i trudnych w uprawie siedlisk), jak i intensyfikacji produkcji poprzez włączanie takich obszarów w użytkowanie (żyzne siedliska o dużej produktywności). Mimo, że dynamika zmian powierzchni TUZ (przekształcanie w grunty orne) nie jest duża, w niektórych regionach zjawisko jest odnotowywane, co stanowić może przesłankę do podjęcia działań zapobiegających niekorzystnym tendencjom.

Zagrożeniem dla różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu jest ekstensyfikacja produkcji prowadząca do całkowitego zaniechania użytkowania. Zwykle występuje ona regionalnie i wiąże się z uwarunkowaniami demograficznymi, przyrodniczymi, jak również może być skutkiem zmian rynkowych. Dotyczyć może także specyficznych siedlisk, np. siedlisk kształtowanych w warunkach

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

wysokiego uwilgotnienia lub zalewu ograniczających możliwość mechanizacji prac. Nakłady pracy w takich warunkach, związane z tradycyjnym sposobem użytkowania, są w stosunku do osiągniętych efektów ekonomicznych trudne do zaakceptowania. Najczęstszym bezpośrednim rezultatem zaprzestania użytkowania jest spontaniczna sukcesja wtórna prowadząca do całkowitej degradacji ekosystemów półnaturalnych ze specyficznym zestawem gatunków fauny i flory, w tym gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych. Siedliska łąkowe w warunkach geograficznych Polski utrzymują się tylko tam, gdzie jest prowadzone użytkowanie rolnicze. Zaprzestanie użytkowania oznacza zarastanie łąk roślinnością drzewiastą (np. samosiew brzozy), a w pierwszym etapie – różnego rodzaju gatunkami ruderalnymi. Często jest obserwowane także wkraczanie gatunków obcych geograficznie – inwazyjnych (np. nawłóć, barszcze kaukaskie). Takie siedlisko ulega degradacji, w tym także jako miejsce bytowania fauny – nie mogą się w nim utrzymać np. ptaki związane z terenami otwartymi. Odtworzenie pierwotnych układów o zbliżonych walorach przyrodniczych jest zadaniem czasochłonnym, kosztownym i o trudnych do przewidzenia rezultatach. Istotnym zagrożeniem jest również coraz rzadziej praktykowane ekstensywne użytkowanie pastwiskowe, będące formą czynnej ochrony krajobrazu.

Niekorzystnym zjawiskiem jest dalsze utrzymanie trendu zmniejszania pogłowia zwierząt gospodarskich w małych i średnich gospodarstwach, co prowadzi do całkowitego zaprzestania użytkowania wartościowych przyrodniczo siedlisk łąkowych i murawowych, a tym samym do ich degradacji. Istotnym problemem pozostaje zaniechanie hodowli i trudności w odbudowie stad niektórych rodzimych gatunków/ras zwierząt, w tym najlepiej nadających się do utrzymywania bądź odtwarzania specyficznych siedlisk przyrodniczych.

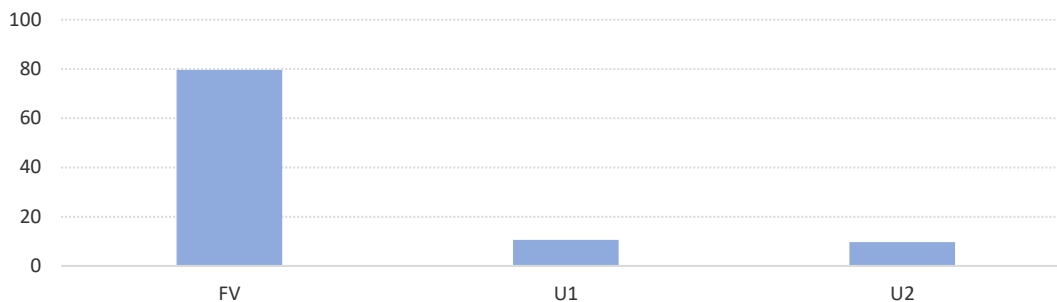
Z procesem ekstensyfikacji jest również związane wkraczanie gatunków niepożądanych, zarówno rodzimych, jak i obcych. Równowaga dynamiczna, jaką w półnaturalnych zbiorowiskach zapewnia regularne użytkowanie kośne lub pastwiskowe w sytuacji zaprzestania kontynuacji tych zabiegów może stymulować rozwój gatunków cechujących się lepszym przystosowaniem oraz ekspansywnością. Proces wkraczania gatunków niepożądanych, w tym inwazyjnych jest coraz powszechniej odnotowywany oraz identyfikowany jako zagrożenie<sup>108,109,110</sup>. Podczas monitoringu efektów przyrodniczych Programu rolnośrodowiskowego i Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego odnotowywano obecność obcych gatunków inwazyjnych. Na działkach monitorowanych w 2017 roku, stwierdzono je na 303 obiektach (39%). Reprezentowały 32 gatunki, wśród których występowały zarówno rośliny zielne (25 gatunków), jak i drzewa oraz krzewy (siedem gatunków). Łącznie zarejestrowano 470 wystąpień gatunków inwazyjnych, czyli średnio 0,6 gatunku na jednej działce. W ujęciu ogólnokrajowym i biorąc pod uwagę wszystkie siedliska przyrodnicze, stan zachowania siedlisk ze względu na obecność gatunków inwazyjnych oceniano przeważnie na właściwy (rys. poniżej).

<sup>108</sup> PRIORYTETOWE RAMY DZIAŁAŃ (PAF) DLA SIECI NATURA 2000 w Polsce Art. 8 Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) dla Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027

<sup>109</sup> Perzanowska J., Korzeniak J., Chmura D. 2019. Alien species as a potential threat for Natura 2000 habitats: a national survey. PeerJ. 2019 Nov 11;7:e8032. doi: 10.7717/peerj.8032. eCollection 2019

<sup>110</sup> Nentwig W., Bacher S., Kumschick S., Pyšek P. & Vilà M. 2018. More than "100 worst" alien species in Europe. – Biological Invasions 20: 1611–1621 (doi: 10.1007/s10530-017-1651-6)

## Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu



Źródło: Program Wieloletni ITP

**Rys. 16.** Rozkład oceny ogólnej stanu zachowania monitorowanych siedlisk przyrodniczych w 2017 roku ze względu na obecność gatunków inwazyjnych; FV-stan właściwy, U1-stan niezadowolający, U2-stan zły, % - udział w liczbie stanowisk

Zjawiskiem, które stanowi zagrożenie dla różnorodności biologicznej, siedlisk, krajobrazu i zachowania bądź odtworzenia usług ekosystemowych, są zmiany systemu uprawy i chowu zwierząt oraz tendencja do przechodzenia z ekstensywnego na intensywny sposób gospodarowania. Wśród obserwowanych zjawisk zwraca uwagę powstawanie gospodarstw wysoko wyspecjalizowanych, co powoduje rozpowszechnianie upraw wielkopowierzchniowych (np. powierzchnia uprawy rzepaku w ostatnich latach przekracza 900 tys. ha co stanowi ponad 9% całkowitej powierzchni upraw, analogiczne tendencje obserwowane są w przypadku zwiększenia arealu uprawy kukurydzy<sup>111</sup>), regionalną koncentrację produkcji (np. specjalizacja w zakresie produkcji zwierzęcej w województwach: zachodniopomorskim, dolnośląskim, lubuskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim i produkcji roślinnej w województwach: podlaskim, łódzkim, opolskim, małopolskim, podkarpackim; koncentracja produkcji drobiarskiej w województwie lubuskim<sup>112</sup>, koncentracja upraw rzepaku – dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie, zbóż – wielkopolskie, lubelskie, owoców – lubelskie, mazowieckie, świętokrzyskie<sup>113</sup>), likwidowanie z krajobrazu rolniczego elementów pełniących istotne funkcje ekologiczne (miedze, zarośla, śródpolne oczka wodne), zmiany w strukturze cennych siedlisk przyrodniczych związanych z ekstensywnym gospodarowaniem, zanikanie stanowisk fauny i flory, zmiany cech siedlisk/biotopów. Stosowanie środków ochrony roślin, nawożenia oraz innych zabiegów agro- i pratotechnicznych z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego przyczynia się do degradacji siedlisk przyrodniczych, stanowisk fauny i flory, niekorzystnego oddziaływania na elementy abiotyczne<sup>114,115,116,117,118,119,120,121,122</sup>.

<sup>111</sup> Chylek E.K., Madej A., Matyka M., Kopiński J., Ostrowski J., Piórkowski H. 2017, Uwarunkowania i kierunki rozwoju biogospodarki w Polsce, Warszawa

<sup>112</sup> Tuczak A., 2016, Regionalna specjalizacja produkcji rolnej w Polsce, Studia obszarów wiejskich, 24: 209-216

<sup>113</sup> Matyka M., Kopiński J., 2016, Tendencje zmian w produkcji roślinnej w Polsce w latach 2000-2014. Monografie Programu Wieloletniego 2011-2014 IERiGŻ-PIB, R-39: 11-31

<sup>114</sup> Chmielewski T., Węgorek T., 2003, Rolnicza przestrzeń produkcyjna a różnorodność biologiczna. W: Różnorodność biologiczna Polski. Pr. zbior. Red. R. Andrzejewski, A. Weigle. Warszawa: NFOŚ s. 203–210.

<sup>115</sup> Defra, 2007, Potential for enhancing biodiversity on intensive livestock farms (PEBIL). Defra report.

<sup>116</sup> Fischer J., Lindenmayer D.B., 2007, Landscape modification and habitat fragmentation: synthesis. *Global Ecology and Biogeography* s. 16 s. 265–280.

<sup>117</sup> Gołnik K., 2004, Rola chwastów w agrocenozach w świetle badań nad wpływem uprawy odmian transgenicznych na różnorodność biologiczną. *Kosmos* T.53, (263) Nr 2 s. 219-223

<sup>118</sup> Green R.E., 2002, Corncrakes, conservation management and agri-environment schemes. *Aspects of Applied Biology*, 67, 189.

<sup>119</sup> Greenpeace Raport sierpień, 2015, Badanie obecności pestycydów w kwiatostanach rzepaku w Polsce.

[http://www.greenpeace.org/poland/pageFiles/696002/Raport\\_GP\\_Badanie\\_kwiatostan%C3%B3w\\_rzepaku.pdf](http://www.greenpeace.org/poland/pageFiles/696002/Raport_GP_Badanie_kwiatostan%C3%B3w_rzepaku.pdf)

<sup>120</sup> Ryszkowski L., Karg J., 2005, Management and Protection of Biodiversity in Agricultural Landscape. W: Report of the workshop convened by the German Federal Agency for Nature Conservation. Ways to promote the ideas behind the CBDs Ecosystem Approach in Central and Eastern Europe; Korn H., Schliep R., Stadler J. Eds., ss. 97-106.

<sup>121</sup> Symonides E., 2010, Znaczenie powiązań ekologicznych w krajobrazie rolniczym WODA-SRODOWISKO-OBSZARY WIEJSKIE 2010: t. 10 z. 4 (32) s. 249–263

<sup>122</sup> Kujawa K., 2006, Wpływ struktury zadrzewień oraz struktury krajobrazu rolniczego na zgrupowania ptaków lęgowych w zadrzewieniach. Rozprawy naukowe AR im. A. Cieszkowskiego, 381, Poznań

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

Ekonomicznie uzasadniona koncentracja gruntów i łączenie pól powoduje upraszczanie krajobrazu, tym samym istotnie zagraża różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu, jak również negatywnie oddziałuje na usługi ekosystemowe. Przejawem intensyfikacji jest między innymi zanikanie z krajobrazu rolniczego odłogów i ugorów. W 2004 r., kiedy Polska wstępowała do UE średni udział odłogów i ugorów dochodził prawie do 14%. Tak wysoki udział odłogowanych gruntów był spowodowany zachodzącymi zmianami rynkowymi po 1989 r., w tym spadkiem opłacalności produkcji rolnej w małych gospodarstwach rodzinnych i na glebach lekkich. Po przystąpieniu Polski do UE i wprowadzeniu w rolnictwie dopłat bezpośrednich do powierzchni UR, a także dodatkowych dopłat na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, których powierzchnię w Polsce oszacowano na 55,4%, nastąpił zdecydowany spadek udziału odłogów i ugorów. Zjawisko to obrazują dane za 2014 r., gdzie średni dla kraju udział tego typu gruntów wynosił jedynie 4,4%<sup>123</sup>.

Jednym z przejawów intensyfikacji jest presja na wprowadzanie nowych, modyfikowanych genetycznie odmian roślin i ras zwierząt, a także gatunków obcych geograficznie. W każdym z ww. przypadków istnieje potencjalne zagrożenie dla dziko żyjących gatunków rodzimych oraz rolniczo wykorzystywanych ras rodzimych i gatunków tradycyjnie uprawianych w Polsce, związane z większą ekspansywnością, odpornością i agresywnością gatunków obcych.

Różnorodność genetyczna zwierząt gospodarskich jest zagrożona poprzez coraz większą koncentrację, intensyfikację i specjalizację występującą w nowoczesnej produkcji zwierzęcej. Produkcja intensywna, metodami przemysłowymi, oparta jest na niewielkiej liczbie wysoko wydajnych ras, które były intensywnie selekcyjonowane w kierunku jednostronnej użyteczności. Tempo, w jakim intensywne systemy wkraczają do produkcji zwierzęcej, stanowi zagrożenie dla zachowania lokalnych ras, odznaczających się niższą użytecznością jednostkową, ale przystosowaniem do miejscowych warunków środowiskowych.

Jedną z istotnych przyczyn prowadzących do zmniejszenia różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich jest proces fragmentacji, w wyniku którego poprzez podział względnie jednorodnego płata zmniejszeniu ulega siedlisko i powstają płyty rozdzielone powierzchniami użytkowymi przez człowieka lub towarzyszące mu zbiorowiska gatunków synantropijnych. Wpływa on niekorzystnie zarówno na siedliska przyrodnicze, jak i na populacje poszczególnych gatunków fauny i flory. Przyczynia się do ograniczenia funkcji biocenotycznych krajobrazu na obszarach wiejskich, prowadzi do zaniku specyficznych cech związanych ze strukturą siedlisk, ich składem gatunkowym i funkcjami, w tym związanymi z realizacją usług ekosystemowych, stwarza trudność w objęciu skutecznym działaniem całego obiektu, istotnego dla zachowania walorów przyrodniczych regionu. Fragmentacja w odniesieniu do populacji gatunków prowadzi do ograniczania optymalnej przestrzeni bytowania, utrudnia wymianę zasobów genetycznych, a tworząc bariery, prowadzi do izolacji poszczególnych populacji. Fragmentacja może odbywać się zarówno w skali lokalnej, odnoszącej się do poziomu gospodarstwa, jak również w skali regionu. Do przyczyn fragmentacji należą: postępujący proces zabudowy na terenach wiejskich znajdujących się w sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich, zmiany w strukturze użytkowania, niekorzystne konfiguracje rozłogu gruntów, duże rozproszenie działek w gospodarstwach, grodzenie działek rolnych, rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej

<sup>123</sup> Chylek E.K., Madej A., Matyka M., Kopiński J., Ostrowski J., Piórkowski H. 2017, Uwarunkowania i kierunki rozwoju biogospodarki w Polsce, Warszawa

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

i transportowej. Tym samym proces fragmentacji powinien być postrzegany w głównej mierze jako zagrożenie wynikające z braku bądź z niewłaściwego planowania przestrzennego.

Pośród zagrożeń związanych z zachowaniem walorów krajobrazowych poszczególnych regionów, zwraca uwagę duże tempo zanikania tradycyjnych elementów krajobrazu. Planowanie przestrzenne w małym stopniu uwzględnia kryteria jakości krajobrazu, jego elementów, a także pogodzenie potrzeb rozwojowych i zasobów przyrodniczych.

Czynnikiem istotnie zagrażającym różnorodności biologicznej i krajobrazowej jest przekształcenie ziemi na tereny budowlane. Presja inwestycyjna jest obserwowana szczególnie wokół dużych miast, co przejawia się poszerzaniem strefy podmiejskiej o zwartej niskiej zabudowie. Tereny wiejskie, położone blisko aglomeracji pełniących rolę biegunów rozwoju, pozostają pod silnym wpływem oddziaływania miast. Zatracają one swój charakter zarówno pod względem specyfiki krajobrazu, funkcji gospodarczych, struktury zatrudnienia, jak i zagospodarowania gruntów. Rosnąca presja przekształcania gruntów rolnych i leśnych na grunty budowlane, zaznacza się także na obszarach o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Występujące w kraju duże zróżnicowanie warunków geograficznych powinno determinować modyfikację działań związanych z ochroną zasobów, uwzględniającą aspekty regionalne i specyficzne potrzeby gatunków/populacji/siedlisk. Brak uwzględnienia lub niedostosowanie planowanych działań do uwarunkowań regionalnych i potencjału siedlisk/regionów może skutkować mniejszą efektywnością podejmowanych działań, a w skrajnych wypadkach, rezultatami odmiennymi od oczekiwanych w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu, jak również usług ekosystemowych.

Zagrożeniem dla realizacji celu środowiskowego jest brak możliwości zaplanowania działania funkcjonującego w różnych lokalnych lub regionalnych uwarunkowaniach wpływających na ochronę różnorodności biologicznej, siedlisk lub krajobrazu oraz wzmocnienie usług ekosystemowych. Brak możliwości wdrożenia standardowych działań skutkować będzie koniecznością wypracowania działań niestandardowych, bardziej kosztownych (np. w wypadku obiektów, na których występuje kilka przedmiotów ochrony cechujących się odmiennymi potrzebami).

W kategorii zagrożenia należy rozpatrywać koncentrację działań ukierunkowanych na zachowanie lub odtwarzanie walorów przyrodniczych w regionach cechujących się dużą bioróżnorodnością i walorami krajobrazowymi, przy jednoczesnym pomijaniu lub marginalizowaniu regionów, gdzie nagromadzenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych, mimo że istnieje i wymaga podejmowania działań, jest wyraźnie mniejsze. Zjawiska i procesy niekorzystne dla zachowania różnorodności biologicznej, siedlisk, krajobrazów są szczególnym zagrożeniem w regionach, w których powszechnie występuje intensywne rolnictwo, a obiekty o dużych walorach przyrodniczych stanowią jedynie niewielkie enklawy.

System dopłat w wielu wypadkach jest jedynym argumentem skłaniającym rolników do użytkowania cennych przyrodniczo półnaturalnych łąk roślinności. Jeśli system dopłat się skończy istnieje ryzyko wystąpienia zmian w krajobrazie obszarów wiejskich wynikających z zaprzestania użytkowania.

Problemem jest ograniczone zainteresowanie rolników włączaniem się w mechanizmy finansowe związane z ochroną zasobów przyrodniczych. Przyczyny tego są różne. Dla gospodarstwa, które może

## **Załącznik nr 2. Analiza SWOT Cel 6. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmocnienie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu**

uzyskać niewielką łączną kwotę pomocy, obciążenie organizacyjne związane z aplikowaniem o pomoc jest argumentem za nieubieganiem się o nią; nie zmienia tego fakt, że w płatnościach ujęte są koszty transakcyjne. W przypadku rolników prowadzących wysokowydajną produkcję możliwość uzyskania płatności kalkulowanej w odniesieniu do średniego poziomu utraconych korzyści / dodatkowych kosztów nie jest argumentem na rzecz rezygnacji np. z wytwarzania na trwałych użytkach zielonych potrzebnych im ilości dobrych jakościowo pasz. Wielu rolników nie chce wiązać się wieloletnimi zobowiązaniami, zwłaszcza że oznacza to poddanie się kontroli i potencjalne zagrożenie sankcjami, w tym sankcjami wstecznymi. Mimo, że rozwiązania wdrożeniowe przyjęte w Polsce dla działań prośrodowiskowych przewidują indywidualne doradztwo dla każdego beneficjenta, barierą dla włączania się w te działania stanowi też niewystarczające zrozumienie celów i zasad wsparcia. Wskazane wyżej zagrożenia dla upowszechnienia instrumentów premiujących dobrowolne stosowanie praktyk mogą zostać częściowo zniwelowane poprzez działania informacyjne i doradcze oraz uproszczenie mechanizmów wsparcia, muszą jednak być brane pod uwagę przy planowaniu kształtu WPR.

Zagrożenie realizacji celu 6. wystąpi w sytuacji, gdy zaproponowane działania ukierunkowane na ochronę różnorodności biologicznej, siedlisk i krajobrazu oraz wzmocnienie usług ekosystemowych ze względów ekonomicznych, organizacyjnych, technicznych lub proceduralnych nie znajdą zainteresowania wśród potencjalnych beneficjentów, a tym samym zasięg i zakres ich wdrażania będzie niewystarczający dla osiągnięcia efektu środowiskowego, jak również dodatkowych efektów ekonomicznych i społecznych. Natomiast, w sytuacji, gdy zakres zaproponowanych i wdrożonych działań skutkowałby zmniejszeniem produkcji rolnej i/lub zwiększeniem jej kosztów, efektem może być mniejsza konkurencyjność produktów rolnych na rynku krajowym i rynkach zagranicznych.

Barierą dla możliwości lepszej ochrony różnorodności biologicznej, krajobrazu oraz wzmocnienia usług ekosystemowych jest to, że nie wszyscy zdają sobie sprawę z istotności ww. zagadnień dla rozwoju społecznego, gospodarczego oraz zapewnienie odpowiedniego standardu i komfortu życia zarówno mieszkańców obszarów wiejskich jak i innych. Dotychczasowe środki i sposoby przekazu ww. informacji są niewystarczająco skuteczne, gdyż docierają do niewielkiej grupy bezpośrednio zainteresowanych – beneficjentów PROW. Mimo zwiększającej się świadomości ekologicznej społeczności lokalnych, doradców itd. jej stosunkowo niski poziom stanowi zagrożenie dla utrzymania walorów przyrodniczych obszarów wiejskich. W przypadku mało skutecznego przekazu, niedostosowania treści do odbiorcy oraz braku lub ograniczenia form transferu wiedzy, dotarcie z informacją do odbiorców nie będzie efektywne. Doświadczenia z realizacji PROW wskazują na wciąż niedostateczne stymulowanie działań oraz inicjatyw lokalnych ukierunkowanych na zagadnienia ochrony i kształtowania przestrzeni wiejskiej zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju. Inicjowanie lub wspieranie tego typu działań warunkuje kształtowanie świadomości ekologicznej wśród społeczności lokalnej, co pozwala na utrwalenie efektów w perspektywie wieloletniej.

Zagrożenia dla bioróżnorodności wiążą się także z obserwowanym wzrostem sprzedaży środków ochrony roślin w Polsce. Wprawdzie w 2018 r. zaobserwowano spadek ilości wprowadzonych do obrotu środków ochrony roślin w przeliczeniu na substancje czynne – wartość ta była niższa o 7,57% niż w 2017 r., to jednak nadal była wyższa o ok. 4% w porównaniu do roku 2013 r. Dokładniejsza analiza danych za 2018 r. i ich porównanie do 2017 r. wskazuje na znaczny spadek sprzedaży herbicydów fosforoorganicznych (o 29%) oraz regulatorów wzrostu roślin (o 25%), o 15% wzrosła natomiast sprzedaż fungicydów.