



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

**BADANIA STATYSTYCZNE
Z ZAKRESU
ROLNICTWA I LEŚNICTWA
W MOŁDAWII**

REKOMENDACJE



Warszawa 2017

**BADANIA STATYSTYCZNE
Z ZAKRESU ROLNICTWA I LEŚNICTWA W MOŁDAWII
REKOMENDACJE**

Opracowanie publikacji:

Główny Urząd Statystyczny

Zespół autorski:

Departament Rolnictwa GUS:

Barbara Domaszewicz
Renata Kaczkowska
Liliana Kursa
Tomasz Pac
Joanna Raczkowska
Ludmiła Wilamowska
Urszula Wojno

Urząd Statystyczny w Białymstoku:

Małgorzata Jelska
Agata Kawałko
Sylwia Romańska
Ewa Sobiech

Publikacja powstała w ramach projektu
*„Badania statystyczne w zakresie rolnictwa i leśnictwa jako podstawa do poprawy zarządzania w zakresie
prowadzenia polityki państwa w obszarze rolnictwa i leśnictwa”.*

Projekt współfinansowany
w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP.



Publikacja wyraża wyłącznie poglądy autora
i nie może być utożsamiana z oficjalnym stanowiskiem Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP.

Publikacja dostępna jest w Internecie – <http://stat.gov.pl>

SPIS TREŚCI:

| | |
|--|-----------|
| Przedmowa | 4 |
| Rozdział 1. Wprowadzenie | 5 |
| 1.1. Informacje o projekcie..... | 5 |
| 1.2. Podstawy prawne i organizacja służb statystyki publicznej w Polsce i w Mołdawii | 5 |
| 1.3. Opis aktualnej statystyki rolnictwa i leśnictwa w Mołdawii..... | 7 |
| Rozdział 2. System statystyki rolnictwa w Polsce | 8 |
| Rozdział 3. Rekomendacje dotyczące badania struktury gospodarstw rolnych w Mołdawii | 11 |
| 3.1. Rozporządzenie Komisji Europejskiej i Rady 1166/2008 w sprawie badania struktury gospodarstw rolnych oraz projekt rozporządzenia ramowego IFS | 11 |
| 3.2. Zakres tematyczny formularza do badania..... | 15 |
| 3.3. Operat do badań rolniczych..... | 16 |
| 3.4. Wykorzystanie potencjalnych źródeł administracyjnych | 18 |
| 3.5. Losowanie próby | 20 |
| 3.6. Wykorzystanie nowoczesnych metod zbierania danych (CAxI)..... | 20 |
| 3.7. Przetwarzanie i analiza danych z badania | 22 |
| Rozdział 4. System statystyki leśnictwa w Polsce | 24 |
| Rozdział 5. Rekomendacje dotyczące badań statystycznych z zakresu leśnictwa w Mołdawii | 25 |
| 5.1. Projektowanie badania statystycznego | 25 |
| 5.2. Proces zbierania, integracji, przetwarzania i analizy danych z badania | 27 |
| 5.3. Wykorzystanie potencjalnych źródeł administracyjnych | 30 |
| 5.4. Publikowanie i prezentacja danych | 31 |
| Rozdział 6. Rekomendacje dotyczące sporządzania szacunków leśnictwa na potrzeby statystyk rachunków narodowych i środowiskowych w Mołdawii | 32 |
| 6.1. Opis systemu rachunków narodowych i środowiskowych..... | 32 |
| 6.2. Metody sporządzania szacunków leśnictwa na potrzeby statystyk rachunków narodowych i środowiskowych w Mołdawii..... | 35 |
| Podsumowanie | 42 |

PRZEDMOWA

„Rekomendacje” dotyczące badań statystycznych z zakresu rolnictwa i leśnictwa w Mołdawii stanowią zbiór zaleceń, przygotowanych przez polskich ekspertów dla statystyki mołdawskiej z uwzględnieniem jej potrzeb, warunków i specyfiki. „Rekomendacje” zostały opracowane w oparciu o dobre praktyki i rozwiązania przyjęte i stosowane w ramach polskiej statystyki publicznej. W opracowaniu uwzględnione zostały te obszary badawcze z zakresu statystyki rolnictwa i leśnictwa, które Krajowe Biuro Statystyczne Mołdawii uznało za priorytetowe.

„Rekomendacje” składają się z czterech zasadniczych części. Pierwsza, pełniąca funkcję wprowadzenia, ukazuje aktualny stan statystyki rolnictwa i leśnictwa w Mołdawii, w tym podstawy prawne i organizację służb statystyki publicznej w Polsce i Mołdawii. Druga część „Rekomendacji”, poprzedzona rozdziałem przybliżającym system statystyki rolnictwa w Polsce, obejmuje zalecenia w obszarze statystyki rolnictwa – badania struktury gospodarstw rolnych w Mołdawii (powszechnego spisu rolnego). Zalecenia te dotyczą m.in. zakresu tematycznego formularza, operatu do badań rolniczych, wykorzystania potencjalnych źródeł administracyjnych, losowania prób, wykorzystania nowoczesnych metod zbierania danych oraz przetwarzania i analizy danych z badania. Trzecia część „Rekomendacji” obejmuje zalecenia w obszarze statystyki leśnictwa z uwzględnieniem zagadnień związanych z projektowaniem badania, procesem zbierania, integracji, przetwarzania i analizy danych, wykorzystaniem źródeł administracyjnych oraz publikowaniem i prezentacją danych. Ta część opracowania została poprzedzona rozdziałem dotyczącym systemu statystyki leśnictwa w Polsce. Ostatnia część „Rekomendacji” związana jest z zaleceniami związanymi ze sporządzaniem szacunków leśnictwa na potrzeby statystyk rachunków narodowych i środowiskowych (satelitarnych).

Rosyjska wersja „Rekomendacji” zawiera załącznik z wzorami formularzy stosowanymi w statystyce leśnictwa w Polsce, włączony do publikacji na prośbę delegacji z Mołdawii. Wzory wszystkich formularzy statystycznych są dostępne na stronie internetowej GUS: <http://form.stat.gov.pl/formularze/2017/index.htm>, dlatego do polskiej wersji „Rekomendacji” nie zostały one załączone.

ROZDZIAŁ 1. Wprowadzenie

1.1. Informacje o projekcie

Głównym celem realizowanego w 2017 r. projektu „Badania statystyczne w zakresie rolnictwa i leśnictwa jako podstawa do poprawy zarządzania w zakresie prowadzenia polityki państwa w obszarze rolnictwa i leśnictwa” było wzmocnienie potencjału krajowego systemu statystycznego Mołdawii poprzez przekazanie wiedzy i praktycznych umiejętności z zakresu badań statystycznych z obszaru rolnictwa i leśnictwa.

Projekt współpracy rozwojowej był odpowiedzią na zapotrzebowanie Krajowego Biura Statystycznego Mołdawii wyrażone w porozumieniu zawartym między GUS a KBS Mołdawii w październiku 2015 r., w którym realizację projektu związanego ze statystyką rolnictwa przewidziano na lata 2016–2017. Strona mołdawska zgłosiła również wówczas zainteresowanie współpracą w zakresie statystyki leśnictwa, co stanowiło temat uzupełniający w odniesieniu do statystyki rolnictwa.

W ramach projektu statystykom mołdawskim przekazana została wiedza dotycząca systemu statystyki rolnictwa i leśnictwa funkcjonującego w Polsce, wskazówki potrzebne do przeprowadzenia badania struktury gospodarstw rolnych (spisu rolnego) oraz zalecenia dotyczące badań statystycznych z zakresu leśnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem szacunków leśnictwa na potrzeby rachunków narodowych i środowiskowych.

Wymiernym efektem współpracy było przygotowanie przez polskich ekspertów na potrzeby Krajowego Biura Statystycznego Mołdawii niniejszych „Rekomendacji”, zawierających zalecenia i praktyczne rozwiązania z zakresu statystyki rolnictwa i leśnictwa, z uwzględnieniem specyfiki mołdawskiej statystyki publicznej.

1.2. Podstawy prawne i organizacja służb statystyki publicznej w Polsce i w Mołdawii

Statystyka publiczna w Polsce

W Polsce podstawową regulacją prawną, określającą zasady i tworzącą podstawy rzetelnego, obiektywnego, profesjonalnego i niezależnego prowadzenia badań statystycznych, których wyniki mają charakter oficjalnych danych statystycznych jest Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej. Ustawa określa także organizację i tryb prowadzenia tych badań oraz zakres związanych z nimi obowiązków.

Istotną rolę w statystyce publicznej w Polsce pełnią akty wykonawcze do ustawy o statystyce publicznej. Najważniejszy z nich to „Program badań statystycznych statystyki publicznej” (PBSSP). Jest to wykaz ustalający zakres tematyczny, przedmiotowy i podmiotowy badań statystycznych oraz związane z nim obowiązki. PBSSP jest podstawowym dokumentem, do którego należy się odwołać w celu uzyskania informacji o danym badaniu.

Od 1 maja 2004 r. Polska, jako członek Unii Europejskiej, podlega także regulacjom europejskim. Warunki funkcjonowania systemu statystyki publicznej w każdym kraju, jako producenta statystyki europejskiej, reguluje podstawowe Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 223/2009 z dnia 11 marca 2009 r. w sprawie statystyki europejskiej (znowelizowane Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 2015/759 z dnia 29 kwietnia 2015 r.).

Centralnym organem polskiej administracji rządowej właściwym w sprawach statystyki jest Prezes Głównego Urzędu Statystycznego, wykonujący swoje zadania przy pomocy służb statystyki publicznej. Służby statystyki publicznej stanowią: Prezes Głównego Urzędu Statystycznego, podlegli mu dyrektorzy szesnastu urzędów statystycznych w województwach oraz inne jednostki obsługi statystyki publicznej. Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego powołuje, nadzoruje i odwołuje Prezes Rady Ministrów. Prezes GUS realizuje swoje zadania przy pomocy Kierownictwa Głównego Urzędu Statystycznego, tj. wiceprezesów, Dyrektora Generalnego oraz dyrektorów komórek organizacyjnych GUS.

Statystyką rolnictwa i leśnictwa zajmuje się Departament Rolnictwa GUS, współpracujący przede wszystkim z dwoma wojewódzkimi urzędami statystycznymi w:

- Olsztynie – specjalizującym się w obszarze statystyki rolnictwa,
- Białymstoku – specjalizującym się w obszarze statystyki leśnictwa.

Statystyka publiczna w Mołdawii

Podstawę prawną funkcjonowania systemu statystycznego w Mołdawii stanowi ustawa z dnia 26 maja 2017 r. o oficjalnych statystykach (Закон Nr. 93 от 26.05.2017 об официальной статистике). Zawarto w niej podstawowe przepisy dotyczące organów wchodzących w skład systemu statystycznego, obowiązków przekazywania informacji statystycznych oraz zbierania i udostępniania danych.

Organem odpowiedzialnym za koordynację krajowego systemu statystycznego jest Krajowe Biuro Statystyczne Mołdawii (KBS). Pozostałe podmioty wchodzące w skład systemu to

Narodowy Bank Mołdawii oraz inni producenci oficjalnych statystyk. Szczegółowe zasady organizacji i funkcjonowania KBS reguluje decyzja rządu Nr 1034 z dnia 29 grudnia 2011 r. Na czele KBS stoi Dyrektor Generalny, który jest powoływany i odwoływany przez rząd. Dyrektor Generalny jest wspierany w Prezydium przez dwóch Zastępców oraz 9-osobowe Kolegium. Jednostka centralna KBS jest podzielona na 23 departamenty merytoryczne i biura obsługujące urząd. Podlegają pod nią terytorialne wydziały statystyczne, rozmieszczone zgodnie z podziałem administracyjnym kraju. Do głównych zadań KBS należy:

- opracowanie i wdrażanie strategii rozwoju krajowego systemu statystycznego, rocznych i wieloletnich programów statystycznych;
- opracowanie metodologii badań statystycznych oraz ujednoliconych norm, standardów i rejestrów wykorzystywanych w statystyce;
- zbieranie, przetwarzanie i udostępnianie danych statystycznych.

Istotną rolę w statystyce publicznej w Mołdawii pełni „Program prac statystycznych”, przygotowywany corocznie przez KBS i zatwierdzany w drodze decyzji rządu. Jest to wykaz określający sposoby realizacji badań statystycznych.

1.3. Opis aktualnej statystyki rolnictwa i leśnictwa w Mołdawii

Za statystykę rolnictwa i leśnictwa w KBS odpowiedzialny jest Departament Statystyki Rolnictwa i Środowiska. Departament prowadzi badania statystyczne oraz przetwarza i publikuje dane pozyskane od innych organów administracyjnych.

W zakresie statystyki rolnictwa prowadzone są corocznie badania statystyczne z zakresu m.in. produkcji roślinnej i zwierzęcej, nawozów, skupu i bilansów produktów rolnych oraz badania statystyczne dotyczące drobnych producentów rolnych. Poza tym z Ministerstwa Rolnictwa

i Gospodarki Żywnościowej pozyskiwane są dane administracyjne dotyczące zwierząt gospodarskich. W 2011 roku przeprowadzono w Mołdawii po raz pierwszy Powszechny Spis Rolny, zorganizowany na podstawie decyzji rządu nr 371 z dnia 6 maja 2010 r. (Постановление Правительства № 371 от 06.05.2010 об организации и проведении общей сельскохозяйственной переписи в 2011 году). Aktualnie trwają prace przygotowawcze do kolejnego spisu w 2021 roku.

Obecnie głównym gestorem danych z zakresu statystyki leśnictwa w Mołdawii jest Agencja Moldsilva, która będąc centralnym organem administracji zarządzającym lasami

państwowymi przekazuje dane dotyczące prac hodowlanych w lasach, pozyskania drewna, zagrożeń i ochrony lasów oraz gospodarki łowieckiej. Dane dotyczące powierzchni zasobów leśnych pozyskiwane są natomiast z Instytutu Badań i Rozwoju Leśnictwa ICAS (Институт лесных исследований и лесоустройства, Кишинэу). Dodatkowo zakres przedmiotowy badań leśnych jest uzupełniany o dane formularzowe dotyczące produkcji i wydatków w leśnictwie.

ROZDZIAŁ 2. System statystyki rolnictwa w Polsce

Rolnictwo jako dział gospodarki pełnił i nadal pełni ważne role w UE (dostarcza prawie 100% codziennej żywności, pokrywa 45% powierzchni UE, WPR pochłania 45% budżetu UE, eksport i import produktów rolnych ma znaczący udział w wartości handlu UE, wpływ rolnictwa na środowisko, zarówno pozytywny, jak i negatywny, jest bardzo znaczący).

Podstawowym celem prowadzenia badań statystycznych z zakresu rolnictwa jest pozyskiwanie danych na potrzeby polityk krajowych, a także kształtowania i oceny narzędzi wielu polityk UE (rolnictwo: WPR, PROW; środowisko: Dyrektywa Wodna, Zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola, Dyrektywa ptasia i siedliskowa, itp.; klimat - Zmiany klimatyczne; zdrowie: bezpieczeństwo żywności, ochrona roślin, zdrowie i dobrobyt zwierząt). Dane statystyczne są również wykorzystywane do aktualizacji operatu do badań rolniczych oraz ustalania pola obserwacji i opracowania planu wyboru dla systemu zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych (z ang. FADN), prowadzenia wieloprzekrojowych analiz, a także zasilania baz danych krajowych (np. Bank Danych Lokalnych), międzynarodowych (np. Eurofarm). Dane te są również wykorzystywane w systemach monitorowania realizowanych polityk krajowych (np. system STRATEG) oraz prognozowania trendów zmian w rolnictwie.

Specyficzne warunki produkcyjno - ekonomiczne rolnictwa, m.in. biologiczny charakter produkcji, duże uzależnienie od zmienności warunków agrometeorologicznych, sezonowość produkcji oraz znaczne jej rozproszenie i zróżnicowanie terytorialne, stanowią o złożoności rolniczych badań statystycznych, a także określają zakres prac badawczych i stosowaną metodologię badań.

Prowadzone badania statystyczne odpowiadają na zapotrzebowanie krajowych i zagranicznych odbiorców informacji oraz gwarantują wypełnienie przez Polskę, jako kraju członkowskiego, wymogów Eurostatu.

Wśród tematów badawczych ujmowanych corocznie w programie badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) i mających swoje odzwierciedlenie w rocznych programach prac Eurostatu, są m.in.:

- gospodarka ziemią,
- produkcja roślinna - dotycząca powierzchni zasiewów poszczególnych upraw lub grup upraw rolnych i ogrodnich, oceny stanu upraw rolnych i ogrodnich, a także poziomu plonów określanych trzy razy w roku w formie szacunków: wstępnego (prognozy - przed zbiorami), przedwzrostowego uściślającego wcześniejsze przewidywania oraz wynikowego (po zbiorach),
- produkcja zwierzęca - dotycząca liczebności pogłowia poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, struktury stada, wielkości ubojów bydła, świń i innych gatunków zwierząt, wielkości wylęgów drobiu oraz prognoz produkcji zwierzęcej (GIP),
- skup i ceny produktów rolnych,
- środki produkcji - badanie zaopatrzenia i zużycia nawozów, środków ochrony roślin, pasz oraz wyposażenia gospodarstw w maszyny i sprzęt rolniczy,
- syntetyczne mierniki produkcji rolnictwa, rachunki ekonomiczne rolnictwa oraz bilanse produktów rolniczych,
- wskaźniki rolno-środowiskowe,
- bezpieczeństwo żywności,
- koniunktura w rolnictwie - dotycząca opinii i ocen rolników na temat aktualnej i przewidywanej ogólnej sytuacji gospodarstw rolnych, a także opłacalności produkcji rolnej i popytu.

Badania statystyczne są prowadzone w formie badań reprezentacyjnych w gospodarstwach rolnych osób fizycznych oraz obowiązkowej sprawozdawczości statystycznej w gospodarstwach rolnych osób prawnych. W rolniczych badaniach statystycznych z zakresu użytkowania gruntów i produkcji roślinnej są wprowadzane, jako uzupełniające, informacje z teledetekcji satelitarnej i nowoczesnych technik komputerowych, stosowane przez Instytut Geodezji i Kartografii. Statystyka polska w celu ograniczenia obciążenia respondentów i kosztów badań w coraz większym stopniu wykorzystuje dane administracyjne.

Badania rolnicze obejmują ok. 1,5 mln gospodarstw rolnych, z czego tylko ok. 4 tys. to gospodarstwa osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej.

Kalendarz badań prowadzonych w 2017 r. przedstawia się następująco:

| Nazwa badania | Symbol formularza | Termin zbierania danych | Liczebność próby (w tys.) |
|--|-------------------|---|---------------------------|
| Badanie pogłowia świń oraz produkcji żywca wieprzowego | R-ZW-S | 01-10.03 01.06-10.07 01-21.12 | 30 |
| Czerwcowe badanie rolnicze | R-CzBR | 01.06-10.07 | 60 |
| Badanie pogłowia bydła, owiec i drobiu oraz produkcji zwierzęcej | R-ZW-B | 01.06-10.07 01-21.12 | 40 |
| Badanie plonów zbóż ozimych | R-r-oz | 19.06-07.07 | 13 |
| Ankieta koniunktury w gospodarstwie rolnym | AK-R | 14-31.07 15-31.01.2018 | 25,5 |
| Badanie plonów ziemniaków | R-r-z | 07-25.08 | 13 |
| Badanie plonów zbóż | R-r-zb | 11-25.08 | 18 |
| Badanie plonów niektórych ziemiopłodów rolnych | R-r-pw | 16.10-06.11 | 18 |
| Badanie sadów według gatunków i odmian | R-r-s | 07-30.11 | 20 |
| Notowania cen targowiskowych ważniejszych produktów rolnych | R-CT | 10-15 dzień kalendarzowy każdego miesiąca | ok. 450 targowisk |

Pierwotne dane o wielkości produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz cenach (pozyskiwane w ww. badaniach są wtórnie wykorzystywane do obliczania produkcji globalnej rolnictwa. Należy podkreślić, że produkcja ta jest liczona raz w roku, a jej wielkość jest przekazywana do Departamentu Rachunków Narodowych w celu wyliczenia rocznego PKB.

W projektowaniu badań prowadzonych na próbach uczestniczą eksperci z zakresu metody reprezentacyjnej, co pozwala na opracowanie efektywnych, zgodnych ze standardami międzynarodowymi schematów losowania oraz ustalenie odpowiedniej wielkości próby zapewniającej uzyskanie wielkości precyzji odpowiadającej wymogom krajowym i unijnym.

ROZDZIAŁ 3. Rekomendacje dotyczące badania struktury gospodarstw rolnych w Mołdawii

3.1. Rozporządzenie Komisji Europejskiej i Rady w sprawie badania struktury gospodarstw rolnych (1166/2008) oraz zintegrowanego badania gospodarstw rolnych (IFS)

Szczególne miejsce w systemie rolniczych badań statystycznych w krajach UE, w tym w Polsce zajmuje badanie struktury gospodarstw rolnych. Badanie to jest realizowane przede wszystkim na potrzeby kształtowania i oceny Wspólnej Polityki Rolnej, a także polityk środowiskowych

i klimatycznych. O jego znaczeniu świadczy fakt, że jest ono prowadzone przez Wspólnotę nieprzerwanie od 50 lat i, jako jedyne, jest współfinansowane przez Unię Europejską.

Do 2016 r., w UE obowiązywało Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1166/2008 w sprawie badań struktury gospodarstw rolnych i badania rolniczych metod produkcji oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 571/88 (Regulation of the European Parliament and of the Council on farm structure surveys and the survey on agricultural production methods and repealing Council Regulation (EEC) No 571/88). Zgodnie z ww. aktem prawnym badania struktury gospodarstw rolnych zostały przeprowadzone w roku 2010 jako badanie pełne (spis rolny) oraz w latach 2013 i 2016 jako badania reprezentacyjne. Dodatkowo w 2010 r., państwa członkowskie były zobowiązane do przeprowadzenia badania metod produkcji stosowanych w rolnictwie. Badanie to mogło być przeprowadzone jako badanie reprezentacyjne w roku spisu lub w roku następnym, a wyniki z obu badań miały być przekazane do Eurostatu najpóźniej do końca 2012 roku.

Badanie struktury gospodarstw rolnych 2016 r. było ostatnim badaniem ujętym w w/wym. rozporządzeniu.

W Mołdawii w 2011 r. przeprowadzono spis rolny, opierając się m.in. na zapisach Rozporządzenia 1166/2008. Stanowi to ważny krok w procesie wdrażania badań struktury do mołdawskiego systemu badań rolniczych.

Mając na celu wypełnienie rekomendacji FAO zawartych w „Globalnej strategii doskonalenia statystyki rolnictwa i obszarów wiejskich” oraz „Światowym programie spisu rolnego 2020” , Europejski Komitet Statystyczny opracował dokument „Strategia statystyki rolnictwa od 2020 r.” Zgodnie ze wspomnianym dokumentem, od 2020 r. obowiązywać będą dwa

rozporządzenia ramowe obejmujące wszystkie statystyki (oprócz Rachunków Ekonomicznych dla Rolnictwa):

- zintegrowane badanie gospodarstw rolnych - badanie struktury gospodarstw rolnych, sadów i winnic (z ang. Integrated Farm Statistics – IFS),
- badanie pozostałych dziedzin statystyki (z ang. Statistics on Agricultural Input and Output – SAIO).

Rozporządzenie IFS jest obecnie procedowane w UE, a jego wejście w życie jest planowane na początek 2018 r.

Podstawowe założenia do IFS

Mając na uwadze dążenie statystyków Mołdawii do doskonalenia badań rolniczych zgodnie ze standardami UE oraz planowany na 2021 r. spis rolny, **rekomenduje się, aby spis przeprowadzono, na ile to możliwe, zgodnie z założeniami zawartymi w projekcie ramowego rozporządzenia dotyczącego zintegrowanego badania gospodarstw rolnych (IFS).**

Podstawowe założenia IFS, to:

- integracja badań struktury z badaniami sadów i winnic, co pozwoli na uzyskanie spójnej informacji na poziomie gospodarstwa rolnego,
- realizacja badania pełnego (spisu) w 2020 r. i 3 badań modułowych (Siła robocza, Rozwój obszarów wiejskich oraz Budynki gospodarcze dla zwierząt i nawozy organiczne), które mogą zostać przeprowadzone na próbach,
- realizacja badań reprezentacyjnych w 2023 i 2026 r. i badań modułowych (w 2023 – 6 modułów: Siła robocza, Rozwój obszarów wiejskich, Metody uprawy, Ciągniki i maszyny rolnicze, Sady, Nawadnianie; w 2026 – 4 moduły: Siła robocza, Rozwój obszarów wiejskich, Budynki gospodarcze dla zwierząt i wypasanie, Winnice), które mogą zostać przeprowadzone na podpróbach,
- gospodarstwa objęte badaniem powinny posiadać co najmniej 98% ogólnej powierzchni użytkowanych użytków rolnych i 98% przeliczeniowych sztuk dużych (z ang. Livestock Unit – LU) zwierząt gospodarskich. W celu wypełnienia tego warunku, konieczne jest ujęcie w badaniu gospodarstw spełniających poniższe progi fizyczne:
 - użytkowane użytki rolne – 5 ha,
 - powierzchnia zasiewów – 2 ha,

- ziemniaki – 0,5 ha,
- świeże warzywa i truskawki – 0,5 ha,
- zioła, kwiaty, rośliny ozdobne, uprawy nasienne, szkółki – 0,2 ha,
- drzewa i krzewy owocowe, orzechy i inne uprawy trwałe (bez szkólek) – 0,3 ha
- winnice – 0,1 ha,
- oliwki – 0,1 ha,
- szklarnie – 100 m²,
- grzyby – 100 m²,
- zwierzęta gospodarskie – 2 LU.

W przypadku, gdy powyższe progi okażą się zbyt wysokie można, po uzgodnieniu z Eurostatem, obniżyć je zgodnie ze specyfiką rolnictwa i potrzebami danego kraju.

- możliwość korzystania ze źródeł administracyjnych (IACS, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, Rejestry zwierząt, Rejestr gospodarstw ekologicznych, Rejestr winorośli). Gestorzy rejestrów administracyjnych są zobowiązani do przekazywania danych statystyce.

Zgodnie z wnioskiem wyciągniętym po spisie rolnym przeprowadzonym w Mołdawii w 2011, kolejny spis nie powinien obejmować 154 tys. najmniejszych gospodarstw (o powierzchni użytków rolnych do 10 arów, szklarni do 1 ara oraz nie posiadających zwierząt gospodarskich, z wyjątkiem drobiu - do 20 sztuk). Gospodarstwa te obejmują zaledwie 0,4% powierzchni użytków rolnych, 2,3% pogłowia drobiu, 2,6% pogłowia królików oraz 5,6% liczby pni pszczelich (poniżej 0,5% krajowego pogłowia w LU). Jest to zgodne z art. 3 rozporządzenia IFS. Należy też rozważyć, czy w przypadku gospodarstw objętych spisem nie podnieść progu dla świń, owiec i kóz z 1 do co najmniej 3 sztuk.

Słuszne i wskazane do zastosowania również w kolejnym spisie byłoby zbadanie gospodarstw, które nie prowadzą działalności rolniczej. Konieczna jest ocena, czy jest to tylko czasowe zawieszenie działalności, czy likwidacja gospodarstwa.

Rekomenduje się, aby przeprowadzić badanie cech „core” i modułowych dla wszystkich gospodarstw objętych spisem (tj. badanie pełne także dla modułów). Wynika to z następujących przesłanek:

- znaczna ilość cech modułowych będzie badana po raz pierwszy. Istotne jest więc rozpoznanie na ile te cechy są istotne dla rolnictwa Mołdawii. Pełna informacja o tych

cechach ułatwi przygotowanie operatu i losowanie prób do późniejszych badań struktury i modułów (badania reprezentacyjne w latach 2023 i 2026),

- ułatwienie łączenia danych „core” i modułowych, a także ich upowszechniania. Dostępność nie tylko danych „core”, ale i modułowych na najniższym poziomie podziału terytorialnego kraju,
- brak praktyki w prowadzeniu badań reprezentacyjnych. Mając pełny zestaw danych dla wszystkich gospodarstw możliwe będą analizy i symulacje zmierzające do wypracowania najefektywniejszego schematu losowania prób, jak i określenie wielkości prób dla przyszłych badań, tak aby wypełnić wymogi precyzji określone w rozporządzeniu IFS.

Mając na uwadze znaczenie winnic dla rolnictwa Mołdawii, należy przeprowadzić analizy zmierzające do określenia czy próg dla winnic z rozporządzenia IFS odpowiada również potrzebom krajowym. Konieczna jest również współpraca z Ministerstwem Rolnictwa i producentami win w zakresie rejestru winnic.

Spis próbny

Wdrożenie rekomendowanych przez polskich statystyków rozwiązań w Mołdawii, **wymaga przeprowadzenia badań próbnych**. Takie badanie należałoby przeprowadzić szczególnie przed planowanym spisem rolnym.

Badanie próbne przeprowadza się najczęściej co najmniej rok przed planowanym właściwym badaniem, w analogicznym okresie. W zależności od posiadanych środków finansowych i osobowych oraz infrastruktury, do badania próbnego wybiera się kilka, kilkanaście jednostek podziału terytorialnego. Badanie przygotowuje się zgodnie z organizacją i metodologią badania właściwego w wybranych jednostkach. W trakcie trwania badania próbnego testuje się przyjęte rozwiązania i na bieżąco gromadzi wszelkie uwagi. Doświadczenia zebrane w trakcie badania próbnego pozwalają na potwierdzenie przyjętych rozwiązań, a także dają czas na usunięcie ewentualnych błędów i niedociągnięć. Jest to szczególnie istotne w przypadku spisu próbnego przed spisem właściwym, gdyż nawet najmniejsze błędy mogą okazać się katastrofalne w skutkach.

Obwody spisowe

W celu sprawnego przeprowadzenia spisów powszechnych (spisu rolnego, spisu ludności) **wskazany jest podział kraju na rejony i obwody spisowe**.

W warunkach polskich obwodem spisowym jest jednostka wyodrębniona dla spisów powszechnych i innych badań statystycznych według liczby mieszkań, mieszkańców i gospodarstw rolnych. Obwody grupowane są w rejony statystyczne (maksymalnie 9 obwodów w rejonie). Granice rejonów i obwodów spisowych są zawsze dostosowane do granic podziału jednostek terytorialnych. Każdy rejon ma swój unikalny identyfikator, natomiast numeracja obwodów prowadzona jest w ramach rejonu.

W praktyce, podział na obwody spisowe umożliwia sprawne zarządzanie pracami rachmistrzów w terenie. System ten pozwala także na przygotowanie map terenów, tak aby obszary, które powinny być objęte badaniem nie dublowały się lub były pominięte.

3.2. Zakres tematyczny formularza do badania

Zakres przedmiotowy badania IFS jest bardzo obszerny i wielotematyczny. Ujęto go w załączniku III (cechy podstawowe, tzw. „core”) oraz załączniku IV (zagadnienia ogólne i szczegółowe dla modułów). Szczegółowa lista cech i ich definicje zostaną zamieszczone w akcie wykonawczym. Poniżej podano grupy cech podstawowych („core”):

- lokalizacja gospodarstwa rolnego,
- status prawny,
- struktura własnościowa,
- wiek, płeć, wykształcenie i czas pracy kierującego gospodarstwem rolnym,
- produkcja ekologiczna,
- użytkowanie gruntów,
- powierzchnia zasiewów,
- powierzchnia nawadniania,
- pogłowie zwierząt gospodarskich.

Wskazane jest aby do spisu wykorzystać formularz elektroniczny. Rekomenduje się wykorzystanie jednego formularza dla wszystkich gospodarstw rolnych (niezależnie od ich wielkości i statusu prawnego) zawierającego zarówno cechy „core” jak i cechy modułowe. Takie podejście usprawnia proces zbierania i przetwarzania danych, a także ułatwia walidację danych i zapewnia ich spójność.

Określając zakres tematyczny formularza należy mieć na uwadze, że niektóre cechy wymienione w rozporządzeniu mogą nie występować w Mołdawii (tzw. non-existing – NE) lub mieć małe znaczenie dla rolnictwa (tzw. non-significant- NS). Cech NS można nie

ujmować na formularzu. Należy jednak rozważyć ujęcie w spisie cech badanych po raz pierwszy, tak aby uzyskać potwierdzenie ich małego znaczenia, co będzie wskazaniem do nie ujmowania ich w przyszłych badaniach.

W przypadku gdy opracowywana będzie typologia gospodarstw rolnych, należy wykaz cech NS uzgodnić z ekspertami, którzy będą naliczać współczynniki standardowej produkcji (z ang. Standard Output – SO).

Formularz może zawierać również cechy zbierane tylko na potrzeby krajowe. Ważne jest ich rozmieszczenie na formularzu, tak by nie dublować zbieranych informacji oraz nie utracić spójności formularza. Dodane cechy krajowe nie mogą być zbyt liczne ani dotyczyć zagadnień spoza tematyki strukturalnej, gdyż byłoby to zbyt obciążające zarówno dla respondenta, jak i ankieterów.

3.3. Operat do badań rolniczych

W Mołdawii nie został dotychczas zbudowany operat do badań rolniczych. Źródłem danych do wyboru jednostek był spis rolny przeprowadzony w 2011 r. Niestety w spisie tym nie zebrano żadnych identyfikatorów dla jednostek objętych badaniem. Dane identyfikacyjne dotyczą tylko imienia i nazwiska użytkownika oraz adresu jego gospodarstwa.

W najbliższym czasie podstawowym zadaniem statystyki w Mołdawii będzie przygotowanie koncepcji operatu do badań rolniczych i jego wdrożenie. Kluczowym zadaniem będzie określenie zakresu podmiotowego i przedmiotowego operatu. Wydaje się, że zakres podmiotowy powinien zawierać jednostki objęte spisem w 2011 r., po uwzględnieniu dostępnych zmian w tym zakresie. Natomiast zakres przedmiotowy powinien zostać dostosowany do potrzeb, ze szczególnym uwzględnieniem zmiennych niezbędnych do losowania prób.

Podstawą prawidłowego wykorzystania operatu jest **wprowadzenie identyfikatora statystycznego jednostki**, który w sposób jednoznaczny może identyfikować dany podmiot. W operacie do badań rolniczych w Polsce od 2004 r. stosowany jest 9-cio znakowy, losowy, unikalny, w formacie tekstowym identyfikator. Identyfikator ten dostępny jest we wszystkich strukturach baz danych z danymi rolniczymi. Takie podejście powoduje, że istnieje możliwość analizy poszczególnych gospodarstw rolnych między różnymi badaniami rolniczymi i w różnych latach.

Identyfikator statystyczny pozwala także na jego wykorzystanie w identyfikacji podmiotu przekazującego dane przez Internet. W Polsce przyjęto założenie, że loginem będzie właśnie ten identyfikator, natomiast hasłem – PESEL użytkownika gospodarstwa rolnego (numer osoby w Powszechnym Elektronicznym Systemie Ewidencji Ludności). Identyfikator ten przekazywany jest w liście Prezesa GUS, wysyłanym do respondentów przed badaniem. Uwierzytelnianie respondenta jest niezbędne, gdyż dostępne w Internecie formularze są już wstępnie wypełnione, także danymi osobowymi (dane szczególnie chronione).

Ważnymi zmiennymi w operacie są cechy adresowe. Ze względu na różny sposób zapisu tych cech, zarówno w statystyce, jak i w innych źródłach danych, niezbędne jest wprowadzenie odpowiednich słowników. W Polsce w badaniach rolniczych wykorzystywany jest system TERYT, który umożliwia wybranie danego adresu ze słownika, bez konieczności jego ręcznego zapisu. W Mołdawii, **po zakończeniu prac nad nowym podziałem terytorialnym kraju, powinien powstać tego typu słownik.** W Polsce system ten prowadzony jest przez statystykę i wielokierunkowo wykorzystywane.

Utworzenie w Mołdawii operatu jest szczególnie istotne w kontekście prac przygotowawczych do spisu rolnego, planowanego na rok 2021. Nowopowstały operat powinien być podstawą do przygotowania wykazu do spisu. Rekomenduje się, aby w wykazie pozostawić wszystkie małe jednostki, które dotychczas były objęte badaniami. Po analizie wyników przyszłego spisu będzie można podjąć decyzję, które jednostki usunąć z pola obserwacji jako nieistotne dla gospodarki Mołdawii.

W toku prac przygotowawczych do spisu należy także przewidzieć przeprowadzenie obchodu przedspisowego. Zadanie to polega na kontakcie bezpośrednim w terenie z respondentem, znajdującym się na wykazie do spisu i weryfikacja, czy dany podmiot powinien być objęty spisem. Obchód umożliwia także dopisanie jednostek nowopowstałych, nie ujętych w wykazie. Obchód powinien być przeprowadzony w terminie, który umożliwi wprowadzenie zebranych danych do systemów informatycznych i terminowe rozpoczęcie właściwego spisu. Należy rozważyć, w zależności od przyjętych rozwiązań w zakresie zbierania danych, w jakiej formie zostanie przeprowadzony obchód (wersja papierowa wykazu i poprawki nanoszone ręcznie, a następnie rejestrowane w systemie, czy też w wersji elektronicznej z wykorzystaniem dedykowanej aplikacji).

W celu poprawy jakości operatu do badań rolniczych w Mołdawii, niezbędne jest zebranie w spisie rolnym identyfikatorów, które umożliwią wykorzystanie źródeł administracyjnych do jego aktualizacji, tj. łączenia informacji zawartych w tych źródłach z danymi statystycznymi.

W Polsce wykorzystuje się w tym celu numer PESEL, NIP (Numer Identyfikacji Podatkowej), REGON (Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej), czy też numer producenta w ARiMR (Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa - agencja płatnicza wspierająca rolników). Łączenie zbioru tylko na podstawie imion, nazwisk i adresów jest znacznie utrudnione, a czasem wręcz niemożliwe. Bez identyfikatorów łączenie danych wymaga znacznego nakładu pracy i nie zawsze pozwala na poprawne zidentyfikowanie jednostki.

3.4. Wykorzystanie potencjalnych źródeł administracyjnych

Wykorzystanie administracyjnych źródeł danych w statystyce uzasadniają wielopłaszczyznowe korzyści wynikające z ich zastosowania. Przyczyniają się one przede wszystkim do redukcji kosztów i obciążenia respondentów, przy jednoczesnym zapewnieniu dobrej jakości danych.

Polska statystyka publiczna uprawniona jest do zbierania danych ze wszystkich dostępnych źródeł określonych w ustawie o statystyce publicznej i wydanych na jej podstawie aktach wykonawczych albo w odrębnych ustawach. Jednym z tych źródeł są dane administracyjne, które są wykorzystywane również w badaniach z dziedziny rolnictwa. Dane administracyjne przekazywane są do GUS zgodnie z PBSSP, który corocznie stanowi załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów.

Zastosowanie administracyjnych źródeł danych w statystyce w Polsce możliwe było dzięki wprowadzeniu uregulowań prawnych, które dały podstawę współpracy instytucji/ podmiotów odpowiedzialnych za zbieranie i gromadzenie danych administracyjnych.

Korzystając z doświadczeń Polski, rekomenduje się następujące etapy prac zmierzające do wykorzystania danych administracyjnych w Mołdawii:

1. inwentaryzacja potencjalnych źródeł danych administracyjnych i gromadzonych w nich informacji (rejestr Cadaster, rejestry zwierząt, podmioty gromadzące dane o produkcji ekologicznej, rejestr winorośli),
2. określenie spójności definicyjnej informacji gromadzonych w rejestrach administracyjnych z potrzebami odbiorców danych statystycznych,
3. stworzenie spójnych podstaw prawnych dotyczących gestorów, zakresu danych administracyjnych, terminów przekazania, nośników danych, formatów, itp.

Administracyjne źródła danych w Polsce wykorzystywane są do:

- aktualizacji operatu do badań statystycznych z zakresu rolnictwa,
- zastępowania danych statystycznych w zakresie:
 - rolnictwa ekologicznego,
 - obszarów proekologicznych,
 - wsparcia rozwoju obszarów wiejskich,
- walidacji danych,
- analizy, korekty i imputacji danych.

Dane administracyjne mogą być także wykorzystane do wstępnego zasilenia formularzy przed badaniem, co usprawnia proces zbierania i kontroli danych.

Zgodnie z dotychczasowym prawodawstwem UE w badaniu struktury gospodarstw rolnych mogą być wykorzystywane informacje ze zintegrowanego systemu zarządzania i kontroli (IACS), systemu identyfikacji i rejestracji bydła oraz rejestru gospodarstw ekologicznych, pod warunkiem, że informacje uzyskane z tych źródeł, mają co najmniej taką samą jakość jak uzyskane z badań statystycznych.

Zgodnie z przepisami obowiązującymi na terenie UE, wszystkie państwa członkowskie zobowiązane zostały do stworzenia systemu kontroli w rolnictwie ekologicznym, w ramach którego został wyznaczony jeden lub kilka właściwych organów państwowych, odpowiedzialnych za kontrole spełniania wymagań zawartych w przepisach dotyczących rolnictwa ekologicznego. Dane zebrane o producentach przez jednostki certyfikujące, upoważnione do działania w zakresie rolnictwa ekologicznego, są gromadzone, przechowywane i analizowane, a także przekazywane do GUS.

Dane z zakresu wsparcia rozwoju obszarów wiejskich oraz obszarów proekologicznych pozyskiwane są z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) powstałej w celu wspierania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. ARiMR została wyznaczona przez Rząd RP do pełnienia roli akredytowanej agencji płatniczej. Zajmuje się ona wdrażaniem instrumentów współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej oraz udziela pomocy ze środków krajowych. Agencja, jako wykonawca polityki rolnej, ściśle współpracuje z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi. ARiMR podlega jednocześnie nadzorowi Ministerstwa Finansów w zakresie gospodarowania środkami publicznymi.

Wykorzystanie administracyjnych źródeł danych w badaniu struktury gospodarstw rolnych 2016 r. w Polsce pozwoliło m.in. zredukować obciążenie respondentów, zmniejszyć koszty badania oraz uzupełnić wymagany przez Eurostat rekord, o wiarygodne wartości cech, bez konieczności zadawania pytań na ich temat w wywiadzie z respondentem.

Biorąc pod uwagę powyższe **zaleca się wykorzystanie administracyjnych źródeł danych w badaniach statystycznych Mołdawii w jak najszerszym zakresie**. Korzyścią wynikającą z wykorzystania informacji administracyjnych jest przede wszystkim redukcja kosztów i obciążenia respondentów.

3.5. Losowanie próby

W 2016 roku Mołdawia przy pomocy matematyków i statystyków z GUS wylosowała próbę do badań reprezentacyjnych zgodnie ze standardami unijnymi, wykorzystując schemat losowania warstwowego. Przy losowaniu próby wzięto pod uwagę powierzchnię gospodarstw, liczbę zwierząt oraz zalecenia Eurostatu dotyczące oczekiwanej precyzji wyników. **Rekomenduje się stosowanie schematu warstwowego dla wszystkich reprezentacyjnych badań rolniczych.**

Celowy byłby udział statystyków mołdawskich w **szkoleniach dotyczących metody reprezentacyjnej**.

Nie rekomenduje się prowadzenia badań reprezentacyjnych w przypadku spisu (moduły).

3.6. Wykorzystanie nowoczesnych technik zbierania danych (CAxI)

W statystyce rolnictwa w Polsce od 2012 r. wdrażany jest system badań rolniczych, który umożliwi efektywne przygotowanie i przeprowadzenie badań. Procedury te dotyczą zarówno badań bieżących, jak i cyklicznych np. badania struktury gospodarstw rolnych. System ten planuje się wykorzystać do przeprowadzenia spisu rolnego w 2020 roku.

Wskazane jest powstanie analogicznego systemu w Mołdawii, dostosowanego do potrzeb statystyki rolnictwa.

Ważnym elementem tego systemu jest wybór metod zbierania danych, z uwzględnieniem jakości zbieranych danych, jak i kosztów ich pozyskania.

Do tej pory, w badaniach rolniczych w Mołdawii, dane zbierane były przede wszystkim przez ankietera w trakcie wywiadu bezpośredniego na formularzu papierowym. W mniejszym

stopniu wykorzystywany jest Internet, przy czym formularz elektroniczny był odwzorowaniem formularza papierowego.

Ze względu na znaczne koszty zbierania danych dotychczasowymi metodami, **rekomenduje się wdrożenie w Mołdawii nowoczesnych metod zbierania danych – metod CAxI.**

W zależności, przede wszystkim od posiadanych środków finansowych przez statystykę Mołdawii, można rozważyć dwa podejścia:

1. opracowanie jednego formularza interaktywnego, dostosowanego do zakresu podmiotowego badania (duże i małe jednostki), niezależnie od metody zbierania danych. W poszczególnych badaniach rolniczych wykorzystywane byłyby trzy metody zbierania danych: CAII/CAWI, CATI i CAPI. Przyjmując to rozwiązanie kluczową sprawą jest wyposażenie ankierów terenowych w odpowiedni sprzęt, niezbędny do realizacji badań metodą CAPI,
2. opracowanie formularza interaktywnego dla metody CAII/CAWI i CATI oraz formularza papierowego dla metody PAPI. Takie podejście generuje niższe koszty, natomiast stwarza ryzyko wystąpienia niespójności między danymi z formularza elektronicznego i papierowego. Oczywiście problemów tych można uniknąć, odwzorowując formularz papierowy w metodach CAxI. Spowoduje to jednak brak możliwości pełnego wykorzystania „inteligencji” formularza elektronicznego (wywiad prowadzony jest zgodnie z wcześniej określonymi ścieżkami; ankier prowadzony jest „za rękę”). W przypadku wykorzystania formularza papierowego, ankier musi posiadać wiedzę merytoryczną, tak aby sam wiedział, które z pytań zadać respondentowi, aby formularz był wypełniony poprawnie.

W Polsce, w oparciu o dotychczasowe doświadczenia, zbieranie danych rozpoczyna się od metody CAII/CAWI (każde gospodarstwo ma możliwość spisania się przez Internet), która trwa krótko (niewielki udział tej metody – poniżej 5%), następnie dane są zbierane metodą CATI i CAPI. Metody te wykorzystywane są w tym samym czasie, przy czym konkretne gospodarstwo w danym czasie może być przypisane tylko do jednej metody. Jeżeli dostępne są dane o numerze telefonu, to gospodarstwo przypisywane jest do metody CATI, brak takich informacji – do metody CAPI. Jeśli nie uda się dozwonić do respondenta i zebrać danych przez telefon, to metoda jest zmieniana na CAPI.

Analogiczne rozwiązanie wskazane jest do wdrożenia w Mołdawii. Na szczególne zainteresowanie zasługuje metoda CATI, która jest metodą tanią i przy odpowiednim

przygotowaniu formularzy i szkoleniu ankierów daje bardzo dobre wyniki. Warunkiem powodzenia tej metody jest opracowanie systemu, który umożliwi automatyczne połączenie z respondentem, wypełnienie odpowiedniego formularza i przesłanie zebranych danych do baz.

Wykorzystanie nowoczesnych metod zbierania danych nie jest możliwe bez sprawnie działającego informatycznego systemu zarządczego. Jest to szczególnie istotne w sytuacji wykorzystania wielu metod zbierania danych w jednym badaniu. W Polsce system taki zbudowany został przez informatyków z Centrum Informatyki Statystycznej, jednostki podległej Prezesowi GUS. System ten (CORstat) powstał w 2015 r, w oparciu o doświadczenia zebrane w spisie rolnym w 2010 i zgłaszane potrzeby użytkowników. Takie podejście umożliwia stały rozwój tego systemu i reagowanie na zmieniające się potrzeby (np. dodanie funkcji GIS), bez ponoszenia znacznych kosztów.

Dalsze ograniczenie kosztów zbierania danych w badaniach rolniczych będzie możliwe także po weryfikacji dostępnych w Mołdawii źródeł administracyjnych, pod kątem wykorzystania ich jako bezpośrednie źródło danych.

3.7. Przetwarzanie i analiza danych z badania

W procesie przetwarzania i analizy danych niezbędna jest ścisła współpraca ekspertów rolnictwa i informatyków. Dla sprawnego przebiegu całości procesu konieczne jest wypracowanie szczegółowych zasad współpracy i komunikacji z informatykami.

Rekomenduje się, aby przed wyborem metod przetwarzania i analizy danych zapoznać się z podręcznikiem Eurostatu „Manual for data suppliers” oraz strukturą Krajowego Raportu Metodologicznego. Pozwoli to na przeprowadzenie walidacji danych również zgodnie z wymogami badania IFS oraz ukierunkuje prowadzone analizy.

Formularz elektroniczny pozwala na prowadzenie automatycznej kontroli i korekty danych już na etapie ich zbierania.

Centralny zbiór danych uzyskanych ze spisu jest bardzo obszerny i złożony, co powoduje, że jego walidacja i analiza wymaga możliwie jak największej automatyzacji procesów. Na potrzeby automatycznej walidacji zbioru centralnego należy opracować algorytmy do kontroli i korekty danych. Istotne też jest aby poszczególne reguły walidacji były ustawione

w odpowiedniej kolejności. Po każdej rundzie walidacji, eksperci powinni zapoznać się

z raportem błędów i weryfikować reguły, aż do momentu uzyskania zbioru nie zawierającego błędów.

Proces przetwarzania danych powinien też obejmować algorytmy do imputacji podmiotowej i przedmiotowej oraz, jeśli takie działania są planowane, do zasilenia rekordów danymi ze źródeł administracyjnych oraz naliczania typologii gospodarstw rolnych.

Wskazane jest opracowanie założeń do naliczania tablic kontrolnych, które obok kwerend będą wykorzystane do eksperckiej (manualnej) kontroli danych. W kontroli eksperckiej należy uwzględnić powiązania pomiędzy poszczególnymi działami formularza, których nie obejmowała kontrola automatyczna. Istotna jest analiza rozkładu poszczególnych cech dla wychwycenia jednostek nietypowych i ich dokładnego sprawdzenia.

W celu sprawnego prowadzenia analizy danych rekomenduje się zaplanowanie, już na etapie prac przygotowawczych do spisu, odpowiednich narzędzi informatycznych. Przykładowo, w Polsce w spisie 2010 do analiz służyła Analityczna Baza Mikrodanych (ABM) z dostępem do nie-identyfikowalnych danych jednostkowych, wykorzystująca narzędzia SAS.

Oprócz typowej analizy danych pozwalającej na charakterystykę aktualnego stanu rolnictwa i wskazanie trendów zmian (np. w porównaniu ze spisem 2011), rekomenduje się (ze względu na bogaty zestaw różnotematycznych danych jakie uzyskuje się w spisie) przeprowadzenie pogłębionych analiz przez odpowiednio przygotowanych specjalistów, w tym również przy wsparciu zaproszonych do współpracy przedstawicieli świata nauki.

Analiza danych spisowych powinna być również wykorzystana przez statystyków do odpowiedzi na istotne pytania dotyczące przyszłych badań, np.: jak zdefiniować gospodarstwo rolne na potrzeby badań statystycznych? Jakie gospodarstwa powinny znaleźć się w polu obserwacji badania IFS? Czy badania IFS należy prowadzić w formie badań pełnych również w 2023 i 2026 r., czy też w formie badań reprezentacyjnych? Jeśli badania reprezentacyjne, to jaka powinna być wielkość próby? Jaki schemat losowania należy zastosować?

Mając na uwadze strukturę gospodarstw w Mołdawii, gdzie dominują gospodarstwa poniżej 1 ha (ok. 70% ogółu gospodarstw), należałoby sprawdzić ile w tej grupie gospodarstw jest takich, które spełniają progi fizyczne IFS (patrz str. 13).

W prowadzeniu analiz danych ze spisu rolnego bardzo przydatna jest unijna klasyfikacja gospodarstw rolnych, tzw. typologia gospodarstw rolnych. **Rekomenduje się**, w związku

z tym, **podjęcie działań zmierzających do naliczenia dla każdego gospodarstwa rolnego, które weźmie udział w spisie planowanym na 2021 r., wielkości ekonomicznej oraz typu rolniczego.**

Mając na uwadze powyższe, niezbędna jest współpraca z Instytutem Nauk Ekonomicznych w celu wyliczenia wskaźników SO dla Mołdawii (do rozważenia, czy tylko dla całego kraju czy też dla regionów o jednolitym rolnictwie) oraz opracowania algorytmów do naliczania typologii gospodarstw rolnych.

Typologia pozwala na porównywanie gospodarstw rolnych należących do różnych typów rolniczych czy klas wielkości ekonomicznej, a także gospodarstw krajowych z gospodarstwami państw Unii Europejskiej.

ROZDZIAŁ 4. System statystyki leśnictwa w Polsce

Podstawowym założeniem funkcjonowania systemu statystyki leśnictwa w Polsce jest realizacja zapotrzebowania krajowych i zagranicznych odbiorców danych statystycznych. Integrując zasoby informacyjne GUS, zasilenia z administracyjnych źródeł danych oraz wtórnie wykorzystując dane z innych badań, statystyka leśnictwa obejmuje rozległy zakres tematyczny dotyczący przede wszystkim:

- stanu ilościowego i jakościowego zasobów leśnych, ich zagrożenia i ochrony,
- ekologicznych i społecznych funkcji lasów,
- zagospodarowania lasu,
- zadrzewień,
- użytkowania lasu i obrotu produktami leśnymi,
- stanu liczebnego zwierząt łownych oraz gospodarowania ich pogłowiem,
- ekonomicznych aspektów działalności leśnej.

Uwzględniając światowe tendencje w podejściu do funkcji lasów i leśnictwa, ukierunkowane na wspieranie zrównoważonego rozwoju lasów oraz zapewnienia ich trwałości i wielofunkcyjności, a także zobrazowania ich roli w gospodarce narodowej, w szerokim zakresie w badaniach uwzględniono problematykę stanu, zagrożenia i ochrony środowiska leśnego oraz ekonomicznych aspektów leśnictwa.

ROZDZIAŁ 5. Rekomendacje dotyczące badań statystycznych z zakresu leśnictwa w Mołdawii

5.1. Projektowanie badania statystycznego

W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie zasobami leśnymi, ich ochroną, zrównoważonym użytkowaniem oraz zachowaniem dla przyszłych pokoleń. Obszary leśne w coraz większym stopniu wpływają na politykę przestrzenną i gospodarczą, zarówno na szczeblu krajowym, regionalnym, jak i lokalnym. Realizacja tych polityk odbywa się zwykle na podstawie różnego rodzaju dokumentów strategicznych i operacyjnych, do przygotowania których niezbędne są wiarygodne i rzetelne dane, m.in. na temat powierzchni lasów oraz ich charakterystycznych cech.

Celem badania statystycznego z zakresu leśnictwa powinno być dostarczenie użytkownikom informacji dotyczących stanu zasobów leśnych oraz zachodzących w nich zmian, prowadzonych prac hodowlanych, gospodarczego wykorzystania lasu, zagrożeń środowiska leśnego oraz ekonomicznych aspektów leśnictwa. Przystępując do projektowania badania statystycznego należy przede wszystkim wziąć pod uwagę zapotrzebowanie na konkretne dane, uwzględniając potrzeby użytkowników krajowych oraz zobowiązania międzynarodowe wynikające np. z członkostwa w organizacjach międzynarodowych. Powinno się również kierować zasadą ograniczania nadmiernego obciążania respondentów oraz unikania redundancji danych.

Ważne jest przeanalizowanie informacji aktualnie znajdujących się w zasobach statystyki mołdawskiej oraz nawiązanie kontaktów z odbiorcami danych w celu rozpoznania potencjalnych luk informacyjnych. Obecnie Krajowe Biuro Statystyczne Mołdawii dane z zakresu leśnictwa pozyskuje zarówno ze sprawozdań statystycznych, jak i raportów sporządzanych przez gestorów danych administracyjnych. Przy pozyskiwaniu nowych zmiennych dobrze byłoby w pierwszej kolejności skoncentrować się na istniejących bazach administracyjnych jako potencjalnych źródłach danych. Powinny być to głównie bazy jednostek administracji publicznej zajmujących się tematyką leśnictwa. Przede wszystkim analizie należy poddać zasoby informacyjne Agencji Moldsilva, z uwagi na to, że instytucja ta administruje większością lasów państwowych w Mołdawii (ponad 80% powierzchni wszystkich lasów) i jest centralnym organem administracji publicznej odpowiedzialnym za prowadzenie polityki państwa w zakresie leśnictwa i łowiectwa. Wydaje się również zasadne podjęcie działań w celu zinwentaryzowania źródeł administracyjnych będących

w posiadaniu innych instytucji zajmujących się lasami, np. Instytutu Badań i Rozwoju Leśnictwa ICAS (Институт лесных исследований и лесоустройства, Кишинэу).

Jeśli źródła administracyjne nie dysponują wystarczającym zakresem informacji, **można rozważyć rozbudowę aktualnie stosowanych formularzy sprawozdawczych lub raportów o nowe kategorie**, co może wiązać się z koniecznością rozszerzenia dotychczasowej grupy podmiotów objętych obowiązkiem sprawozdawczym. Może pojawić się również konieczność zaprojektowania odrębnego formularza sprawozdawczego. Wiąże się to z określeniem zarówno zakresu podmiotowego (jednostek objętych badaniem) i przedmiotowego badania (zakres zmiennych z uwzględnieniem ich wymiarów). Badania statystyczne mogą być prowadzone jako badania pełne albo reprezentacyjne. Badanie pełne obejmuje wszystkie jednostki populacji spełniające wymagane kryteria, natomiast reprezentacyjne przeprowadzane jest na odpowiednio dobranej próbie podmiotów umożliwiającej wnioskowanie o całości badanego zagadnienia. W Polsce badania statystyczne z zakresu zasobów leśnych obejmują całą zbiorowość (badanie pełne). Nieodłączną częścią formularza są objaśnienia metodyczne obejmujące przede wszystkim definicje podstawowych pojęć, zależności logiczno-rachunkowe oraz powiązania pomiędzy poszczególnymi działami formularza. Mają one na celu ułatwienie respondentom prawidłowego wypełnienia sprawozdań.

Użyteczne jest opracowanie wytycznych do badania, których celem jest precyzyjne określenie poszczególnych etapów badania wraz z przypisaniem osób odpowiedzialnych za ich realizację. Wytyczne takie powinny zawierać m.in. cel badania, podstawę prawną, zakres przedmiotowy i podmiotowy, metodykę badania, terminy i miejsce przekazania danych.

Realizacja wszystkich badań statystycznych powinna być umocowana w przepisach prawa krajowego. W Polsce normuje to ustawa o statystyce publicznej oraz corocznie ogłaszany program badań statystycznych. Odpowiednie przepisy zapewniają właściwą ich realizację, zobowiązując wyznaczone podmioty do przekazania statystyce publicznej informacji w określonym terminie, formie oraz zakresie. Badania prowadzone na zasadzie dobrowolności nie zawsze gwarantują uzyskanie wszystkich danych, co w konsekwencji może przełożyć się na niską kompletność badania. Przekazywane dane muszą podlegać bezwzględnej ochronie i nie mogą być wykorzystane do celów innych niż statystyczne. Dzięki temu zwiększa się zaufanie respondentów do służb statystyki publicznej, a w konsekwencji zmniejsza się ich niechęć do przekazywania danych. Ponieważ w prawodawstwie mołdawskim istnieją już odpowiednie zapisy o zapewnieniu poufności

przekazywanych danych (Закон Nr. 93 от 26.05.2017 об официальной статистике), należy prowadzić szeroko zakrojone działania informacyjne skierowane do respondentów dotyczące przestrzegania tajemnicy statystycznej i bezpieczeństwie przekazanych danych.

5.2. Proces zbierania, integracji, przetwarzania i analizy danych z badania

Zbieranie danych

Obecnie głównym gestorem danych z zakresu leśnictwa w Mołdawii jest Agencja Moldsilva, która przekazuje dane dotyczące prac hodowlanych w lasach, pozyskania drewna, zagrożeń i ochrony lasów oraz gospodarki łowieckiej. Poza tym z Instytutu Badań i Rozwoju Leśnictwa ICAS (Институт лесных исследований и лесоустройства, Кишинэу) pozyskiwane są informacje na temat powierzchni i zasobów leśnych. Dodatkowo zakres przedmiotowy badań leśnych jest uzupełniany o dane formularzowe dotyczące produkcji i wydatków w leśnictwie.

W Mołdawii struktura własnościowa lasów obejmuje lasy państwowe, stanowiące 85,8% powierzchni wszystkich lasów, lasy samorządowe (13,5%) oraz lasy prywatne (0,7%).

Badania statystyczne z zakresu leśnictwa powinny uwzględniać wszystkie formy własności leśnej, dlatego też obowiązkiem sprawozdawczym należy objąć zarówno te podmioty, które są właścicielami lasów, jak i te, które są ich administratorami.

W Mołdawii z uwagi na niewielki procent lasów będących w posiadaniu podmiotów prywatnych oraz duży stopień ich rozdrobnienia, prywatne grunty leśne nie są dostatecznie zinwentaryzowane. Pozyskanie danych bezpośrednio od właścicieli lasów wydaje się trudne do zrealizowania. Nakład pracy (finansowy i kadrowy) mógłby być zbyt wysoki w stosunku do osiągniętych wyników. Dobrym rozwiązaniem jest objęcie obowiązkiem sprawozdawczym jednostek publicznych pełniących nadzór nad lasami prywatnymi. Takie rozwiązanie zostało zastosowane w statystyce polskiej. Sprawozdania dotyczące lasów prywatnych w imieniu ich posiadaczy składają jednostki samorządu terytorialnego.

W celu uzyskania kompleksowej i pełnej informacji na temat lasów na terenie całego kraju, badanie powinno obejmować obszary takie jak: zasoby leśne, hodowla lasu, pozyskanie drewna, zagrożenia lasu, gospodarka łowiecka czy ekonomiczne aspekty leśnictwa. Trzeba zadbać, aby dane dotyczyły zjawisk występujących w danym roku sprawozdawczym, a nie odnosiły się do planów. W celu zapewnienia porównywalności danych w kolejnych latach należy jednoznacznie wskazać stan, jakiego mają dotyczyć przekazywane dane. Informacje np. z zakresu zasobów leśnych powinny odnosić się do konkretnego dnia, natomiast dane na temat hodowli lasu czy pozyskania drewna – charakteryzować prace wykonane w ciągu

całego roku sprawozdawczego. Częstotliwość badania powinna być uzależniona od dynamiki danego zjawiska. Dane z zakresu leśnictwa, zwłaszcza dotyczące zasobów powierzchniowych, wykazują niewielkie zmiany w czasie i dlatego wydaje się zasadne badanie ich raz w roku.

Proces zbierania danych, w przypadku badań rocznych, powinien rozpocząć się w pierwszym kwartale roku następującego po roku sprawozdawczym. Umożliwi to udostępnienie odbiorcom danych wynikowych w drugiej połowie roku. **Najlepszym rozwiązaniem jest przekazywanie danych drogą elektroniczną za pomocą specjalnie dedykowanej aplikacji (Portal Sprawozdawczy).** Obsługa procesu pozyskiwania danych tą metodą przynosi wiele korzyści:

- eliminuje koszty wysyłek formularzy papierowych,
- ułatwia wypełnianie formularzy (m.in. automatyczne przenoszenie lub sumowanie danych),
- sprawdza poprawność wprowadzanych danych (walidatory),
- umożliwia bieżącą kontrolę wypełnianych sprawozdań przez statystyków,
- umożliwia pomoc sprawozdawcom podczas wypełniania sprawozdań,
- przyspiesza proces przygotowania i przekazywania danych.

Zaprojektowanie takiej aplikacji wymaga odpowiedniego zaplecza kadrowego i technicznego, w tym zaawansowanych narzędzi informatycznych. Jest zadaniem czasochłonnym, wymagającym przetestowania zaproponowanych rozwiązań i przekonania respondentów do jego zalet.

Przetwarzanie i analiza danych

Proces przetwarzania danych odbywa się za pomocą specjalnie dedykowanego systemu informatycznego. Ważne jest zaprojektowanie takiego systemu, który pozwoliłby na:

- import danych z Portalu Sprawozdawczego,
- rejestrację danych,
- łączenie danych z różnych źródeł,
- kontrolę danych i weryfikację błędów,
- tworzenie tablic kontrolnych, wynikowych i publikacyjnych,
- generowanie odpowiednich zbiorów do zasilania baz danych.

System ten powinien zapewniać import danych ze źródeł pozastatystycznych gromadzonych w różnych formatach do odpowiedniej struktury. Aplikacja musi też umożliwiać wstępną analizę poprawności zależności rachunkowych opartą na przyjętych algorytmach kontroli danych. Dobrą praktyką jest, przed rozpoczęciem procesu przetwarzania, przeprowadzenie testów działania aplikacji przez jej użytkowników w celu wykrycia ewentualnych błędów, które mogą wpłynąć na poprawność danych wynikowych.

Pierwszą czynnością w procesie przetwarzania powinien być import danych z Portalu Sprawozdawczego. W przypadku przekazania sprawozdań w innej formie, statystyk wprowadza je bezpośrednio do aplikacji. Następnie importowane są zbiory pochodzące ze źródeł administracyjnych. Cały zbiór kontrolowany jest pod kątem poprawności logiczno-rachunkowej. Otrzymany wykaz błędów weryfikowany jest przez statystyków.

Kolejny etap prac obejmuje naliczenie tablic kontrolnych, które ułatwiają wnikliwą analizę merytoryczną zgromadzonych danych. Tablice należy tak skonstruować, aby dane były zaprezentowane w różnych przekrojach m.in. uwzględniały formy własności leśnej, kategorie użytkowania gruntów (zalesione, niezalesione, związane z gospodarką leśną) czy pozyskanie drewna według sortymentów. Przydatne jest porównanie bieżących danych z danymi za rok ubiegły, ponieważ pozwala to na zaobserwowanie znaczących zmian. Ważna jest również weryfikacja wartości nietypowych oraz niespójności w danych m.in. przesunięcia wartości pomiędzy poszczególnymi zmiennymi oraz porównanie przekazanych danych z przyjętymi wskaźnikami. Najczęstsze błędy popełniane przez sprawozdawców wynikają z zastosowania niewłaściwej jednostki miary, wpisania poprawnych danych ale w niewłaściwe komórki formularza sprawozdawczego czy wykazanie danych odnoszących się do planów na kolejny rok (np. planowane prace hodowlane wykazane są w roku bieżącym). W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niejasności wskazany jest kontakt z odpowiednimi jednostkami sprawozdawczymi. Ma to na celu wyjaśnienie wszelkich rozbieżności, uzupełnienie danych i wprowadzenie ewentualnych korekt.

Kolejnym rodzajem zestawień tabelarycznych są tablice wynikowe. Zawierają one zweryfikowane dane przed ewentualnym nałożeniem tajemnicy statystycznej. Tablice te są wzbogacone o dodatkowe wskaźniki, np. lesistość, pozyskanie drewna na 100 ha powierzchni lasów, powierzchnia lasów na 1 mieszkańca. Przeliczenia te mogą okazać się pomocne w ostatecznej analizie danych, przed zatwierdzeniem zbioru krajowego.

Innym typem zestawień tabelarycznych są tablice publikacyjne zawierające dane po wyeliminowaniu danych objętych tajemnicą statystyczną, o ile takie występują. Na tym etapie

mogą być one udostępniane odbiorcom zewnętrznym i wykorzystywane do zasilania baz danych oraz opracowań statystycznych. Tablice te w znacznym stopniu ułatwiają wypełnianie makiet do publikacji, gdyż ich budowa dostosowana jest do układu makiet danego opracowania.

5.3. Wykorzystanie potencjalnych źródeł administracyjnych

Dane administracyjne z zakresu leśnictwa powinny być ważnym źródłem informacji, powszechnie wykorzystywanym przez statystykę publiczną. Mogą one stanowić bezpośrednie źródło danych w ramach formularzy statystycznych lub uzupełnienie badań w zakresie przedmiotowym, dzięki czemu statystyka publiczna może dysponować szerokim zestawem informacji o lasach i leśnictwie. Wykorzystując źródła administracyjne możemy zapewnić pełniejsze pokrycie informacyjne (uzupełnianie się danych pochodzących z różnych źródeł), poszerzać obszary badawcze, zmniejszyć obciążenie respondentów, a tym samym ograniczać koszty prowadzenia badań i zwiększać efektywność statystyki publicznej.

Głównym źródłem danych administracyjnych z zakresu leśnictwa powinny być badania monitoringowe oraz inwentaryzacje leśne, których celem jest ocena stanu lasu i kierunku zmian tego stanu w skali wielkoobszarowej na podstawie odpowiednio dobranych wskaźników. Wielkoobszarowe inwentaryzacje stanu lasu cyklicznie dostarczają informacji o lasach wszystkich form własności, dotyczących w szczególności danych z zakresu struktury gatunkowej, wiekowej, stanu zdrowotnego oraz występowania szkód.

Niezwykle ważne źródło danych o lasach i leśnictwie stanowią zbiory danych i systemy informacyjne Agencji Moldsilva – centralnego organu administracji publicznej w zakresie polityki państwa w zakresie leśnictwa i łowiectwa w Mołdawii oraz Instytutu Badań i Rozwoju Leśnictwa ICAS (Институт лесных исследований и лесоустройства, Кишинэу). Wraz z innymi organami administracji publicznej jednostki te dysponują danymi uzupełniającymi o lasach i leśnictwie, np. danymi dotyczącymi:

- powierzchni lasów według grup rodzajowych (gatunków) drzew i klas wieku drzewostanów, siedlisk i form własności;
- zasobów drzewnych na pniu (zapas drzewostanów, zasobność, przyrost przeciętny drzewostanów);
- realizacji leśnych prac gospodarczych;
- wyników gospodarczo-finansowych w leśnictwie.

Konieczna jest więc współpraca statystyków z resortami i gestorami danych administracyjnych oraz instytucjami naukowymi, a także wypracowanie zasad przekazywania i publikowania danych.

Dążąc do kompleksowego ujęcia i prezentacji problematyki leśnictwa w badaniach statystycznych należy wykorzystywać w szerokim zakresie systemy informacyjne administracji publicznej. Należy przy tym również pamiętać, że korzystanie z danych administracyjnych jest jednym z priorytetów statystyki europejskiej, a znaczenie i zakres danych ze źródeł administracyjnych będą wzrastały.

5.4. Publikowanie i prezentacja danych

Udostępnianie i rozpowszechnianie danych statystycznych z zakresu leśnictwa odbywa się za pośrednictwem strony internetowej KBS (www.statistica.md), banku danych „Statbank” (www.statbank.statistica.md), roczników statystycznych oraz publikacji tematycznych takich jak np. „Zasoby naturalne i środowisko w Mołdawii” („Природные ресурсы и окружающая среда в Республике Молдова”). Dane udostępniane przez KBS są powszechnie dostępne i bezpłatne.

Zaleca się, aby dane z zakresu statystyki leśnictwa były publikowane tak jak dotychczas w corocznych publikacjach, które zawierałyby jednak bardziej poszerzone informacje dotyczące stanu zasobów leśnych, zachodzących w nich zmianach oraz rozmiarach i wynikach działalności gospodarczej prowadzonej w leśnictwie. Dane prezentowane powinny być według jednostek podziału administracyjnego kraju, klasyfikacji rodzajów działalności (klasyfikacja NACE), sektorów własności oraz innej możliwej do zastosowania specyfiki.

Podstawowym źródłem danych do publikacji powinny być materiały z rocznej sprawozdawczości KBS. Ponadto dążąc do kompleksowego ujęcia i prezentacji problematyki leśnictwa w szerokim zakresie należy wykorzystać potencjalne źródła administracyjne, przede wszystkim systemy informacyjne i zbiory danych Agencji Moldsilva oraz Instytutu Badań i Rozwoju Leśnictwa ICAS (Институт лесных исследований и лесоустройства, Кишинэу).

Uwzględniając rosnące zainteresowanie zasobami leśnymi i leśnictwem w aspekcie ich zrównoważonego rozwoju oraz zapewnienia trwałości i wielofunkcyjności lasów, a także zobrazowania ich roli w gospodarce narodowej, w szerokim zakresie w publikacjach powinna

być uwzględniona problematyka stanu, zagrożenia i ochrony środowiska leśnego oraz ekonomicznych aspektów leśnictwa.

ROZDZIAŁ 6. Rekomendacje dotyczące sporządzania szacunków leśnictwa na potrzeby statystyk rachunków narodowych i środowiskowych w Mołdawii

6.1. Opis systemu rachunków narodowych i środowiskowych

Ocena zmian zachodzących w gospodarce w przeszłości, jej aktualnego stanu, udziału i roli poszczególnych sektorów w jej tworzenie oraz kierunków i skutków prowadzenia określonych polityk wymagają rzetelnej wiedzy o zachodzących w gospodarce procesach. W odpowiedzi na to zapotrzebowanie został skonstruowany system rachunków narodowych. Jest on częścią rozbudowanego systemu informacji o gospodarce, rejestrującego dane o przepływach

i zasobach występujących na różnych szczeblach gospodarowania, zajmując w nim centralne miejsce. Rachunki narodowe skoncentrowane są przede wszystkim na analizie zjawisk gospodarczych w ujęciu makroekonomicznym. W wielu wypadkach wymagane jest zapewnienie bardziej szczegółowych informacji, poprzez np. rozszerzenie układu pojęć czy dostarczenie danych uzupełniających. W tym celu powstały rachunki satelitarne (środowiskowe).

System rachunków narodowych jest to uporządkowany wewnętrznie zbiór spójnych, logicznych i zintegrowanych rachunków makroekonomicznych, bilansów i tablic, opracowanych według obowiązujących i uzgodnionych na szczeblu międzynarodowym klasyfikacji i zasad rachunkowości. Aktualnie obowiązujące wytyczne systemu rachunków narodowych („Europejski System Rachunków Narodowych i Regionalnych w Unii Europejskiej” ESA 2010) wprowadzone zostały z dniem 1 września 2014 r. Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 549/2013 z dnia 21 maja 2013 r. Przyjęte rozporządzenie zastąpiło obowiązujący do 31 sierpnia 2014 r. „Europejski System Rachunków Narodowych i Regionalnych” (ESA 1995).

Rachunki narodowe wykorzystując określone kategorie makroekonomiczne stanowią podstawową informację o gospodarce narodowej. Są one sporządzane w dwóch układach:

- według sektorów własnościowych (sektor publiczny i prywatny). Do sektora publicznego zaliczamy własność państwową (Skarbu Państwa i państwowych osób

prawnych), własność jednostek samorządu terytorialnego oraz własność mieszaną z przewagą kapitału podmiotów sektora publicznego. Sektor prywatny zawiera własność prywatną krajową (osób fizycznych i pozostałych jednostek prywatnych), własność zagraniczną (osób zagranicznych) oraz własność mieszaną z przewagą kapitału podmiotów sektora prywatnego;

- według sektorów instytucjonalnych, gdzie wyróżniono pięć krajowych sektorów: sektor przedsiębiorstw niefinansowych, sektor instytucji finansowych, sektor instytucji rządowych i samorządowych, sektor gospodarstw domowych, sektor instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych. Oprócz krajowych sektorów instytucjonalnych wyróżniono również sektor zwany „zagranica”, skupiający jednostki zagraniczne dokonujące transakcji z krajowymi jednostkami instytucjonalnymi lub mające powiązania z rezydentami.

W ramach rachunków narodowych gromadzone są informacje o gospodarce, które następnie poddawane są klasyfikowaniu i agregowaniu zgodnie z różnymi kryteriami. Podmioty klasyfikowane są według przeważającego rodzaju działalności według przyjętej międzynarodowej klasyfikacji NACE Rev. 2, a dane prezentuje się według sekcji oraz wybranych działów.

Podstawowy schemat rachunków narodowych, których głównym celem jest mierzenie wzrostu gospodarczego, nie uwzględnia wpływu działalności człowieka na środowisko naturalne. Rolę narzędzia integrującego dane ekonomiczne i środowiskowe w spójny system, dostarczający kompleksowych informacji niezbędnych do analiz pełnią **rachunki środowiskowe**.

Celem rachunków środowiskowych dla lasów jest zestawienie najważniejszych danych na temat lasów, obrazujących ich rolę w gospodarce narodowej, a także wpływ działalności człowieka na lasy, zwłaszcza w kontekście koncepcji zrównoważonego rozwoju. Rachunki te wpisują się w ideę tworzenia sektorowych rachunków satelitarnych do rachunków narodowych, czyli mają na celu uzupełnić i dostarczyć bardziej szczegółowych informacji o leśnictwie, gromadzonych zgodnie z podstawowym schematem rachunków narodowych. Dane na temat lasów w rachunkach środowiskowych poza typowym ujęciem monetarnym, prezentowane są również w jednostkach fizycznych, co umożliwia tworzenie pogłębionych analiz dotyczących lasów i leśnictwa, jak również dokonywanie porównań międzynarodowych.

System rachunków leśnych w danym kraju, oprócz zaspokojenia wewnętrznych potrzeb informacyjnych, powinien odpowiadać na potrzeby zgłaszane przez instytucje międzynarodowe zajmujące się statystyką leśnictwa, w tym Eurostat. W zakresie europejskich rachunków leśnych obecnie obowiązującym kwestionariuszem jest European Forest Accounts Questionnaire (EFA). Kwestionariusz ten rozsyłany jest co roku przez Eurostat do krajów członkowskich z prośbą o jego wypełnienie (z terminem realizacji do września roku t z danymi za rok t-2). W chwili obecnej badanie EFA realizowane jest na zasadzie umowy dzeltenmeńskiej co oznacza, że nie ma prawnego obowiązku nałożonego na kraje członkowskie w tym zakresie. Należy jednak podkreślić, że w Eurostacie trwają prace nad włączeniem tego badania do katalogu obowiązków sprawozdawczych. Prawdopodobne jest, iż rachunki leśne staną się w najbliższych latach jednym z modułów Europejskich Rachunków Ekonomicznych Środowiska, które wprowadzone zostały Rozporządzeniem PE i Rady (UE) nr 691/2011 z dnia 6 lipca 2011 r.

Kwestionariusz EFA składa się z 10 tablic:

- Tabl. 1a. Powierzchnia gruntów leśnych (tys. ha)
- Tabl. 1b. Wartość gruntów leśnych (mln waluty krajowej)
- Tabl. 2a. Zasoby drzewne (tys. m³)
- Tabl. 2b. Zasoby drzewne (mln waluty krajowej)
- Tabl. B1. Ekonomiczne agregaty działu Leśnictwo i pozyskiwanie drewna (mln waluty krajowej)
- Tabl. B2. Produkcja globalna działu Leśnictwo i pozyskiwanie drewna wg rodzaju (mln waluty krajowej)
- Tabl. B3a. Podaż drewna surowego wg działów (mln waluty krajowej)
- Tabl. B3b. Wykorzystanie drewna surowego wg działów (mln waluty krajowej)
- Tabl. C1a. Podaż drewna surowego wg działów (1000 m³)
- Tabl. C1b. Wykorzystanie drewna surowego wg działów (1000 m³).

Należy zaznaczyć, że tablice 1a, 1b, 2a, 2b oraz tablica B1 są to tablice priorytetowe z punktu widzenia Eurostatu. Tablice B2, B3a, B3b, C1a, C1b natomiast zawierają informacje uzupełniające dotyczące działalności leśnej, których znaczenie na chwilę obecną jest drugorzędne. W każdej z tabel wskazane są również pozycje, które są priorytetowe z punktu widzenia zaspokojenia potrzeb informacyjnych Eurostatu i te pozycje zaleca się wypełnić w pierwszej kolejności.

6.2. Metody sporządzania szacunków leśnictwa na potrzeby statystyk rachunków narodowych i środowiskowych w Mołdawii

Szacunki leśnictwa na potrzeby statystyk rachunków narodowych

Dane dotyczące wskaźników makroekonomicznych dla leśnictwa (produkcja globalna, zużycie pośrednie, wartość dodana) obecnie opracowywane są w Mołdawii w cyklach kwartalnych

i rocznych. Szacunek produkcji leśnictwa sporządzany jest przy wykorzystaniu administracyjnych źródeł danych (raport agencji Moldsilva) oraz informacji pochodzących ze sprawozdania dotyczącego przychodów i rozchodów przedsiębiorstw (formularz statystyczny 5-c). **W celu poprawy kompletności tych źródeł zaleca się cykliczne przeprowadzanie aktualizacji rejestrów**, aby uwzględnione były wszystkie jednostki, które pozyskują drewno, w tym drewno z lasów gminnych oraz lasów prywatnych (choć mają one znaczenie marginalne).

W fazie przygotowywania danych na potrzeby rachunków narodowych ważne jest, aby zastosować poprawne algorytmy naliczania danych i tworzenia agregatów:

- według form własności (własność państwowa, mieszana publiczna, prywatna krajowa, zagraniczna, mieszana prywatna),
- według wielkości przedsiębiorstw (jednostki duże, średnie i małe),
- według sektorów własnościowych (sektor publiczny, sektor prywatny),
- według sektorów instytucjonalnych (sektor przedsiębiorstw niefinansowych, sektor gospodarstw domowych, sektor rządowy i samorządowy).

Przed wdrożeniem aplikacji do stosowania należy przygotować następujące założenia do kontroli danych:

- produkcja globalna powinna stanowić sumę jej poszczególnych składników tj.: przychodów ze sprzedaży wyrobów i usług leśnictwa, wartości przychodów ze sprzedaży przeznaczonych na potrzeby własne przedsiębiorstw, zmiany stanu produktów gotowych i produkcji niezakończonych oraz marży handlowej;
- zużycie pośrednie powinno stanowić sumę poszczególnych składników tj.: zużycia materiałów, energii, usług obcych, usługi ubezpieczeniowej, podróży służbowych oraz pozostałego zużycia;
- wartość dodana brutto leśnictwa powinna stanowić różnicę między produkcją globalną a zużyciem pośrednim.

Założenia do naliczenia danych do rachunku powinny być corocznie aktualizowane w oparciu o zalecenia Eurostatu. W przypadku rewizji danych, należy zamieścić informacje dotyczące przyczyn i zasad jej dokonania.

Podstawowymi informacjami, którymi powinna dysponować statystyka publiczna dla możliwości przeprowadzenia szacunku w zakresie produkcji globalnej leśnictwa dla rachunków narodowych są dane i informacje pochodzące ze:

- statystyki strukturalnej (badanie wyników finansowych leśnictwa, bilansu przychodów i kosztów oraz wyniku finansowego, rozliczenia kosztów w układzie rodzajowym);
- statystyki cen (dysponowanie wskaźnikami cen wyrobów i usług liczonych metodą podmiotową i przedmiotową oraz wskaźnikami cen usług konsumpcyjnych);
- statystyki produkcji – zużycia materiałów i usług (badanie ich struktury w celu wykorzystania do przeliczeń zużycia materiałów i usług z cen bieżących na ceny stałe);
- statystyki z zakresu leśnictwa, a w szczególności dane dotyczące ilości pozyskanego drewna z lasów, dla których statystyka nie posiada informacji o przychodach, kosztach i wyniku finansowym;
- statystyki dotyczącej ceny 1 m³ drewna.

Podczas sporządzania szacunku produkcji leśnictwa zachodzi konieczność przeprowadzenia doszacowań (imputacji) danych z powodu niezłożenia sprawozdań przez jednostki sprawozdawcze. Dla brakującej liczby jednostek zaleca się przeprowadzenie szacunku ich przychodów ze sprzedaży produktów przy zastosowaniu indeksów zmiany cen bazowych liczonych metodą przedmiotową według klasyfikacji NACE Rev.2. Następnie po zastosowaniu struktury kosztów i przychodów ze sprawozdawczości finansowej dla tego rodzaju jednostek należy oszacować składniki produkcji globalnej oraz zużycia pośredniego.

Dodatkowo:

- wskazanym jest stosowanie wskaźników dynamiki i wskaźników struktury dla kontroli jakości serii danych rok do roku;
- przy sporządzaniu rachunków ekonomicznych leśnictwa zaleca się (zgodnie z rekomendacją Eurostatu), aby do ich zestawiania wykorzystywać istniejące dane pochodzące z dostępnych źródeł. Wtórne wykorzystanie danych ogranicza obciążenia respondentów oraz ogranicza koszty finansowe;

- zalecane jest podjęcie ścisłej współpracy z wytypowaną koordynującą jednostką, nadzorującą pracami wszystkich ekspertów-statystyków z zakresu rachunków narodowych.

Szacunki leśnictwa na potrzeby statystyk rachunków środowiskowych

Podstawowe zasady dotyczące sporządzania europejskich rachunków leśnych (EFA) znajdują się w następujących dokumentach: “The European Framework for Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests – IEEAF”, “The European Framework for Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests: Results of pilot applications”, “Manual on the economic accounts for Agriculture and Forestry (EAA/EEAF Rev. 1.1)”. Ważnym źródłem informacji na temat najnowszych rozwiązań metodologicznych są również materiały grupy roboczej ds. leśnictwa w Eurostacie, zamieszczane na platformie internetowej Komisji Europejskiej CIRCABC.

Definicje pojęć stosowanych w kwestionariuszu EFA w zakresie zasobów leśnych i zmian w tych zasobach (o ile nie jest wskazane inaczej na formularzu) tożsame są z definicjami zawartymi w publikacji “System of Environmental-Economic Accounting 2012 - Central Framework” (SEEA 2012) oraz projekcie “System of Environmental-Economic Accounting for Agriculture, Forestry and Fisheries” (SEEA Agriculture), jak również w dokumentach dotyczących kwestionariusza FAO „Global Forest Resources Assessment” (FRA 2015) oraz w objaśnieniach do kwestionariusza „Joint Forest Sector Questionnaire” (JFSQ 2015). Pojęcia ekonomiczne stosowane w EFA są zgodne z definicjami zawartymi w „European System of National and Regional Accounts” (ESA 2010). Klasyfikacja jednostek według rodzaju działalności odnosi się do klasyfikacji NACE Rev. 2, natomiast stosowana klasyfikacja wyrobów i usług opiera się na klasyfikacji CPA Ver. 2.1.

Przystępując do prac nad sporządzaniem rachunków leśnych, w pierwszej kolejności **należy dokonać przeglądu krajowych definicji pod kątem ich zgodności z definicjami stosowanymi w EFA**. Powszechnie jest, że definicje krajowe, zwłaszcza dotyczące gruntów leśnych i zasobów drewna na pniu, różnią się od tych stosowanych w statystyce europejskiej. Z uwagi na wiele trudności związanych z dostosowaniem tych pojęć, Eurostat na chwilę obecną dopuszcza możliwość raportowania danych o zasobach leśnych według definicji krajowych.

Kolejnym etapem niezbędnym do prawidłowego i efektywnego sporządzania rachunków leśnych jest **rozpoznanie możliwych do wykorzystania źródeł danych**. Z doświadczeń

różnych krajów wynika, że podstawowe dane o lasach gromadzone są przez administrację państwową, jak również instytuty naukowe. Dopiero w przypadku braku bezpośrednich danych w źródłach administracyjnych, jak również braku możliwości zastosowania wiarygodnych oszacowań, należy podjąć wysiłek pozyskania brakujących zmiennych od właścicieli czy administratorów lasów za pomocą sprawozdawczości statystycznej.

Z punktu widzenia europejskich rachunków leśnych szczególnie istotne jest wyróżnienie w statystyce danego kraju lasów dostępnych dla pozyskiwania drewna tzn. takich, dla których nie ma istotnych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna oraz lasów niedostępnych dla pozyskiwania drewna, czyli objętych zakazem pozyskania. Podziału lasów na dostępne i niedostępne dla pozyskiwania drewna należy dokonać zgodnie z uwarunkowaniami prawno-ekonomicznymi panującymi w danym kraju, mając na uwadze, iż w powyższych przekrojach wymagane są dane dotyczące powierzchni gruntów, zalesień, wylesień, a także zasobu drewna na pniu, przyrostu i pozyskania (tablice 1 i 2 EFA).

Do podstawowych zasobów leśnych zalicza się grunty leśne oraz zasoby drzewne na nich występujące. Oszacowanie stanu tych zasobów na początek i koniec badanego okresu oraz ich zmian w ujęciu rocznym jest jednym z głównych zadań europejskich rachunków leśnych.

Oddzielna prezentacja danych dotyczących gruntów leśnych i drzewostanów, a zwłaszcza ich wartości, wynika z traktowania tych kategorii w systemie rachunków narodowych jako aktywów ekonomicznych o odmiennym charakterze. Grunty leśne stanowią aktywa nieprodukowane, zasoby drzewne natomiast uznaje się za rzeczowe środki obrotowe.

W kontekście idei europejskich rachunków leśnych należy podkreślić, iż statystyką powinny zostać objęte również drzewa rosnące poza lasami, które stanowić mogą alternatywne źródło pozyskania drewna. Do tej kategorii zalicza się m.in. agro-leśnictwo oraz drzewa szybkorosnące i zagajniki o krótkiej rotacji na gruntach rolnych (ang. agro-forestry, short-rotation forestry and short-rotation coppices on agricultural land).

W przypadku pojęć z zakresu rachunków ekonomicznych stosowanych w EFA należy opierać się przede wszystkim na podręczniku ESA 2010, w którym wyczerpująco opisane są obowiązujące definicje i zasady sporządzania rachunków narodowych, w tym m.in. dotyczące sposobu obliczania produkcji globalnej, zużycia pośredniego, amortyzacji środków trwałych, podatków i dotacji związanych z produkcją, kosztów związanych z zatrudnieniem, dochodów z tytułu własności, nakładów na środki trwałe oraz przyrostu rzeczowych środków obrotowych. Dane na ten temat w ramach EFA prezentowane są w Tablicy B1 –

Ekonomiczne agregaty działu Leśnictwo i pozyskiwanie drewna. Zaleca się by dane dla większość kategorii zawartych w tej tablicy zaczerpnąć z opracowywanych corocznie rachunków narodowych. Jednakże w tablicy B1 zawarte są również kategorie, które nie są wymagane do sporządzenia rachunków narodowych, tj.: produkcja globalna w podziale na wyroby i usługi charakterystyczne dla leśnictwa oraz zużycie pośrednie według materiałów i usług wykorzystywanych w produkcji leśnej. Kategorie te, w przypadku posiadania szczegółowych danych, można opracowywać na etapie szacowania produkcji globalnej dla działu Leśnictwo i pozyskiwanie drewna w ramach rachunków narodowych, bądź też dokonać roszacowania obliczonej produkcji globalnej według wyznaczonych pomocniczo struktur.

Opracowując rachunki ekonomiczne dla działu Leśnictwo i pozyskiwanie drewna według koncepcji EFA (tabl. B1), należy zwrócić szczególną uwagę na pozycję „Drzewa leśne” (ang. Forest trees), stanowiącą element produkcji globalnej. W pozycji tej, co nie jest takie oczywiste, rejestrować należy, obok produkcji nasion i sadzonek leśnych, również przyrost netto zasobów drewna na pniu (ang. The net increment of timber), tzn. roczną wartość przyrostu zasobów drewna pomniejszoną o naturalne straty, m. in.: pożary lasów, drobne kradzieże, naturalne obumaracie. Wynika to z założenia, że zgodnie z ESA 2010 drewno na pniu jest specyficznym rodzajem środków obrotowych o wieloletnim cyklu produkcyjnym, klasyfikowanym na koniec roku do zapasów jako produkcja niezakończona, która wchodzi w skład produkcji globalnej. Należy przy tym mieć na uwadze, że jedynie przyrost drewna na pniu w lasach dostępnych dla pozyskiwania drewna traktowany jest jako produkcja. Lasy niedostępne dla pozyskiwania drewna nie są gospodarczo wykorzystywane, a więc ich przyrost nie mieści się w granicach produkcji wyznaczonych przez ESA 2010.

W związku z faktem, iż zapas drewna na pniu corocznie jest pomniejszany o pewien zasób pozyskanego drewna, jego wartość należy ująć w zużyciu pośrednim (ang. Trees, tree plants and forest tree seeds) w tablicy B1. Natomiast poszczególne sortymenty drewna, wyrobione z pozyskanego drewna rejestruje się w odpowiednich pozycjach produkcji globalnej drewna surowego.

Dane uzupełniające dotyczące rodzaju produkcji globalnej leśnictwa ujmowane są w tablicy B2, w której należy wskazać wartość produkcji rynkowej, nierynkowej i na własne cele finalne oraz produkcję sektora gospodarstw domowych. Dokładne definicje tych pojęć zawarte są w podręczniku ESA 2010. Dane na temat rodzaju produkcji opracowywane są na etapie sporządzania rachunków narodowych.

Kolejne tablice EFA (B3a, B3b oraz C1a i C1b) mają układ zbliżony do tablic podaży-wykorzystania stosowanych w systemie rachunków narodowych, przy czym dotyczą jedynie produkcji drewna surowego. Dane na ten temat powinny pochodzić ze statystyki leśnictwa, w związku z czym ważne jest, by w danym kraju sprawozdawczość dotycząca produkcji i handlu drewnem, uwzględniała podział drewna na różne sortymenty zgodnie z klasyfikacją drewna stosowaną w CPA, czyli na drewno okrągłe z drzew iglastych, liściastych, tropikalnych oraz drewno opałowe.

Podczas sporządzania europejskich rachunków leśnych istotnym ograniczeniem okazać się może brak danych na temat wartości lasów. W celu wypełnienia bilansów zasobów leśnych w jednostkach monetarnych, a także włączenia wartości przyrostu drzewostanów do produkcji globalnej leśnictwa, niezbędne jest przyjęcie odpowiedniej metody wyceny. Eurostat wybór metody wyceny pozostawia poszczególnym krajom, przy czym zaleca, aby zawsze oddzielać wartość gruntu od wartości drzewostanu. Założenie to jest istotne szczególnie z punktu widzenia konieczności oszacowania wartości przyrostu drzewostanu, która ma być częścią produkcji globalnej leśnictwa. Wybór konkretnej metody wyceny na szczeblu gospodarki narodowej powinien wynikać przede wszystkim z analizy takich czynników jak: zgodność ze standardami ESA/SNA, dostępność danych oraz oceny stopnia w jakim dana metoda jest odpowiednia dla krajowych warunków (cech charakterystycznych) lasów i leśnictwa.

W przypadku wyceny zasobów drewna na pniu, w celu uzyskania jak najbardziej precyzyjnej wartości, sugeruje się oddzielenie drzewostanu dojrzałego i niedojrzałego. Dla każdej z tych kategorii konieczne jest użycie oddzielnej metody wyceny lub ewentualnie zastosowanie wskaźników korygujących. Należy także wyraźnie oddzielić metody wyceny przepływów i zasobów. W celu zapewnienia zgodności z transakcjami w rachunkach narodowych, pozyskiwanie drewna powinno być wyceniane przy zastosowaniu metody wartości karczowania nawet wtedy, gdy stosowana jest inna metoda dla przyrostu zasobów. Dla zasobów drewna na pniu znajdujących się na terenach zalesionych niedostępnych dla pozyskania drewna należy podać wartość równą zero. W lasach tych dokonuje się wyceny jedynie w przypadku wystąpienia pozyskania (np. w wyniku cięć sanitarnych).

Najprostszą metodą wyceny zasobów drewna na pniu jest metoda wartości transakcji, w której wartość drzewostanu jest funkcją wolumenu zasobu i ceny drewna „na pniu”. Gdy cena drewna „na pniu” nie jest dostępna, należy ją otrzymać z ceny sprzedaży drewna, odejmując koszty pozyskania, zrywki oraz transportu. Metoda ta możliwa jest do zastosowania także w przypadku drzewostanu niedojrzałego. W związku z naturalnym

wzrostem, można przyjąć założenie, że bieżący wolumen niedojrzałego zasobu drewna na pniu ma w przybliżeniu taką samą wartość aktualnie zdyskontowaną, jak wolumen zasobu w wieku dojrzałym.

Odnosnie gruntów leśnych należy przyjąć stanowisko, że wszystkie grunty zalesione powinny zostać sklasyfikowane jako aktywa ekonomiczne, a więc podlegać wycenie. Grunty zalesione, które nie przynoszą żadnych znaczących korzyści gospodarczych ich właścicielowi, mogą po prostu otrzymać wartość zerową.

Najprostszym sposobem wyceny gruntów leśnych jest użycie średniej ceny za jeden hektar lasu i zastosowanie jej do całej powierzchni lasów. Średnia cena jest uzyskiwana na podstawie rzeczywistych transakcji, tzn. bieżących cen płaconych przez nowych właścicieli. Należy upewnić się, że cena ta nie zawiera wartości drzewostanu na nim rosnącego. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji należy wycenić zasób i na tej podstawie skorygować cenę. Metoda ta jest trudna do zastosowania w przypadku braku lub ograniczonej ilości transakcji rynkowych. Aby była ona możliwa do zastosowania liczba transakcji powinna być na tyle duża, aby zniwelować istotny wpływ czynników lokalizacyjnych (tzn. cen niereprezentacyjnych dla całego zasobu) na uzyskaną wartość. Co więcej, z uwagi na fakt, iż lasy nie są jednorodne, w wytycznych Eurostatu wskazuje się, że należy je klasyfikować zgodnie z ich charakterystyką, a później skalkulować średnią cenę dla każdej kategorii lasów. Klasyfikacja ta powinna odnosić się do zdolności gruntów do wytworzenia dochodu i korzyści gospodarczych, brać pod uwagę gatunek i wiek drzew, wymiary drewna, a także odległość do miejsca przerobu surowca oraz koszty pozyskania i transportu. Należy uwzględnić również wszelkie inne bieżące i potencjalne korzyści z użytkowania gruntu, na przykład związane z polowaniami, zbieraniem produktów leśnych, wypasem zwierząt itp. W przypadku rzadko występujących transakcji dotyczących gruntów leśnych, dopuszczalne jest by cenę gruntów oszacować przy użyciu ceny z rynków zastępczych np. gruntów rolnych najniższej klasy.

Podsumowanie

Współpraca międzynarodowa Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) i Krajowego Biura Statystycznego Mołdawii (KBS) w zakresie statystyki rolnictwa rozpoczęła się już w 2010 r. wizytą eksperta GUS w KBS Mołdawii, zorganizowaną w ramach programu TAIEX. Przedstawiciel GUS udzielał konsultacji w zakresie rozwiązań informatycznych stosowanych w Polsce w Powszechnym Spisie Rolnym 2010. Rozmowy kontynuowane były również podczas wizyty przedstawicieli KBS Mołdawii w GUS w tym samym roku.

W 2014 r. w ramach rządowego programu „Polska Pomoc”, prowadzonego przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych Rzeczypospolitej Polskiej, zrealizowano projekt pt. „Bilanse produktów rolniczych jako wsad niezbędny do opracowania bilansów żywności” (nr 10/2014). Współpraca opierała się przede wszystkim na realizacji działań szkoleniowych i doradczych. Produktem końcowym zrealizowanego projektu był podręcznik, stanowiący kompendium wiedzy o sporządzaniu zestawień bilansowych produktów rolnych. Efektem projektu było wzmocnienie potencjału statystyki publicznej Mołdawii oraz zdobycie przez statystyków mołdawskich niezbędnej wiedzy z zakresu bilansów produktów rolnych. Wymiernym skutkiem współpracy było m.in. podjęcie decyzji o próbie opracowania bilansu wina (kluczowego dla gospodarki Mołdawii) wspólnie przez pracowników KBS Mołdawii oraz Ministerstwa Rolnictwa i Przemysłu Spożywczego.

Ważnym przejawem współpracy międzynarodowej były również dwie wizyty studyjne przedstawicieli KBS Mołdawii w GUS w 2015 r. W ramach wizyt omówione zostały zagadnienia związane z budową i aktualizacją operatu, losowaniem prób do rolniczych badań statystycznych, typologią gospodarstw rolnych, badaniem struktury gospodarstw rolnych i rachunkami ekonomicznymi rolnictwa. Zostało również zawarte porozumienie dotyczące kierunków i zakresu dalszej współpracy pomiędzy GUS a KBS Mołdawii. W zawartym porozumieniu wśród tematów wymagających dalszej długoterminowej współpracy w zakresie statystyki rolnictwa wskazano w szczególności zagadnienia związane z badaniem struktury gospodarstw rolnych (spisu rolnego), wykorzystania danych administracyjnych oraz nowoczesnych technologii zbierania danych (GIS). Strona mołdawska zgłosiła również potrzebę wsparcia w zakresie statystyki leśnictwa, zwłaszcza jeśli chodzi o szacunki podstawowych wskaźników makroekonomicznych dotyczących leśnictwa, wykorzystywanych na potrzeby rachunków narodowych i środowiskowych.

Dotychczasowa współpraca była realizowana również poprzez wymianę wiedzy i doświadczeń statystyków polskich z mołdawskimi w trakcie konferencji międzynarodowych oraz posiedzeń grup roboczych Eurostatu, w których przedstawiciele KBS Mołdawii uczestniczyli jako obserwatorzy.

Strona mołdawska z uznaniem wypowiada się na temat stosunków dwustronnych GUS – KBS Mołdawii w dziedzinie statystyki rolnictwa i leśnictwa. Wyraża jednocześnie potrzebę dalszego wspierania statystyki mołdawskiej przez polskie służby statystyczne, co m.in. zostało podkreślone przez Kierownictwo KBS Mołdawii w przyjętym w 2015 r. porozumieniu. Biorąc powyższe pod uwagę, GUS zamierza kontynuować wsparcie rozwoju mołdawskiego systemu statystycznego. Wśród przyszłych elementów budowania współpracy w ramach projektów międzynarodowych należy wyszczególnić te obszary tematyczne, które wynikają wprost z aktualnego zapotrzebowania zgłoszonego przez stronę mołdawską.

Zdaniem GUS, wskazane jest szersze dzielenie się przedstawicieli KBS pozyskaną wiedzą z innymi instytucjami Mołdawii. W celu budowania wizerunku krajowego systemu statystycznego Mołdawii, pożądane byłoby pogłębianie kontaktów z innymi podmiotami administracji publicznej Mołdawii. Ważne dla pozycji KBS jest także promowanie statystyki wśród wszystkich potencjalnie zainteresowanych stron.