

zotanów (w postaci NaNO_3) wynosi 5 mg/kg masy ciała na dzień, a dla azotynów (w postaci NaNO_2) – 0,2 mg/kg masy ciała na dzień (Tymczyna L., Chmielowiec-Korzeniowska A., 2002). Warto sobie uzmysłowić, że po wchłonięciu 1 g azotynu występują pierwsze objawy zatrucia, natomiast dawka 4 g jest śmiertelna dla osoby dorosłej (Seńczuk W., 2002).

Innymi związkami wpływającymi istotnie na stan środowiska oraz zdrowie ludzi i zwierząt są **halogenki**. Do grupy tej zaliczamy **chlorki, bromki, fluorki i jodki**, stanowiące sole kwasu chlorowodorowego, bromowodorowego, fluorobromowodorowego oraz jodowodorowego. Naturalnym źródłem chloru, bromu, fluorku i jodku są procesy magmowe, w których nie koncentrują się w większych ilościach, tylko przechodzą do roztworów hydrotermalnych, gdzie mogą krystalizować się do postaci halogenków. Do najczęściej występujących minerałów należy fluoryt i fluorki glinu. Podczas procesów osadowych można wyraźnie zauważyć przeważającą ilość chlorków (sylwin, halit i inne), tworzące z siarczanami ogromne złoża. Warto podkreślić, że około 70% chloru i bromu, a także ponad 90% jodu skorupy ziemskiej znajduje się w wodzie morskiej. Do halogenków często występujących w naszym środowisku należą sole kwasu solnego.

Do najbardziej popularnych chlorków należą: sodowy, magnezowy i wapniowy. Zatrucia nimi zdarzają się niezmiernie rzadko, np. gdy anion chlorkowy występuje w połączeniu z metalem ciężkim (np. rtęcią) lub po doustnym podaniu innych chlorków (np. potasowego, sodowego). Chlorki charakteryzują się dużą rozpuszczalnością i znajdują się we wszystkich wodach naturalnych. Woda, zawierająca duże stężenie tych związków, działa korodująco na żelazo i beton. Duże ilości chlorków występują w glebach zasolonych w klimacie suchym, glebach nadmorskich, zimą na drogach (przy stosowaniu NaCl i CaCl_2 do likwidowania śliskiej nawierzchni) oraz okresowo w glebach regularnie nawożonych dużymi ilościami nawozów zawierających chlor. Lokalne zanieczyszczenia gleb chlorkami mogą wystąpić wokół kopalń i fabryk oraz miejsc przeróbki NaCl i KCl , a także na skutek sukcesywnego zanieczyszczenia gleb zasolonymi wodami i ściekami (Podstawy i skutki chemizacji agrosystemów, AR Lublin, 1999). Do gleb uprawnych chlorki dostają się głównie z nawozami potasowymi typu chlorkowego, zawierającymi najczęściej NaCl , MgCl_2 i CaCl_2 .

Chlor bierze udział w utrzymaniu równowagi kwasowo-zasadowej. Utrata chlorków w postaci HCl lub NH_4Cl powoduje rozwój zasadowicy, a zatrzymanie Cl^- w organizmie lub podanie – kwasicę. Hiperchloremia występuje u chorych z nie-

wydolnością nerek, gdy spożycie chloru przekracza jego wydalanie, niekiedy w nerczycy, kwasicy kanalikowej, w nadczynności przytarczyc oraz przy częstym podawaniu soli fizjologicznej (Tymczyna L., Chmielowiec-Korzeniowska A., 2002). Dzielne zapotrzebowanie człowieka na sól kuchenną (NaCl) wynosi 10-15 g. Większe ilości powodują występowanie zaburzeń izotonii i izoosmii, prowadzące nawet do śmierci. Takie wypadki notowano po omyłkowym podaniu niemowlętom chlorku sodowego zamiast glukozy. W Chinach notowano śmiertelne samobójcze zejścia po spożyciu 250-500 g soli kuchennej (Seńczuk W., 2002). Najwyższa dopuszczalna zawartość chlorków w wodzie do picia i na potrzeby gospodarcze to 300 mg/dm^3 . Chlorek sodu jest stosowany w przemyśle spożywczym jako przyprawa i środek konserwujący, poprawiający właściwości produktów mięsnych. Duże stężenie chlorku sodu w produktach żywnościowych powoduje zahamowanie aktywności i rozwoju mikroorganizmów.

Chlorki to także substancje bardzo toksyczne dla ludzi i zwierząt. Przykładem jest chlorek winylu, używany do produkcji polichlorku winylu. Chlorek winylu powoduje degenerację wątroby u ssaków i jest kancerogenny, w wyniku długofalowego działania powoduje mutacje genetyczne oraz raka wątroby i krwi. Inną substancją jest chlorek cynku, który działa drażniąco na błony śluzowe oraz skórę. W większych stężeniach powoduje oparzenia.

Zanieczyszczenia powietrza w zwiększonych stężeniach wpływają toksycznie na organizmy ludzi i zwierząt, prowadząc do wielu dolegliwości i schorzeń. Niektóre z nich już w niewielkich ilościach wywołują złe samopoczucie, bóle i zawroty głowy, podrażnienia skóry i błony śluzowej, reakcje alergiczne. Stężenia przekraczające wielokrotnie najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS), przy długotrwałym narażeniu, powodują bardzo często: choroby układu oddechowego, zaburzenia centralnego układu nerwowego, choroby serca, trwałe uszkodzenia wewnętrznych narządów oraz nowotwory. Ich działanie nie ogranicza się tylko do ludzi i zwierząt. W większej koncentracji zaburzają prawidłowy cykl vegetacji roślin, zanieczyszczają zbiorniki wodne, ciekły podziemne oraz gleby uprawne, powodują niszczenie budowli, korozję metali i betonu oraz produktów codziennego użytku. Dlatego ważne jest, aby wszystkie substancje w stanie stałym, gazowym i ciekłym, o szkodliwym i toksycznym działaniu, nie przekraczały dopuszczalnych norm i były cyklicznie monitorowane. W tym celu niezbędna jest integracja polityki ekologicznej państwa z celami społecznymi i gospodarczymi oraz współpraca międzynarodowa.

40-lecie Muzeum w Szreniawie

Muzeum Narodowe Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie zostało powołane do życia w 1964 roku, do rangi muzeum narodowego zostało podniesione w 1975 roku. Muzeum jest jedyną tego typu placówką w Polsce i jedną z największych w Europie. W latach 1964-1998 podlegało Mi-

nisterstwu Rolnictwa, od 1999 roku organizatorem Muzeum jest Sejmik Samorządowy Województwa Wielkopolskiego. Muzeum w Szreniawie w swojej działalności nawiązuje do blisko 130-letniej tradycji polskiego muzealnictwa rolniczego – jest kontynuatorem i spadkobiercą powstałego w 1875 roku w Warszawie Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, którego zbiory uległy niemalże całkowitemu zniszczeniu w 1939 roku.

Muzeum jest członkiem Stowarzyszenia Związków Muzeów Polskich Oddział Wielkopolski oraz Stowarzyszenia Muzeów na Wolnym Powietrzu w Polsce, należy również do Międzynarodowego Stowarzyszenia Muzeów Rolniczych (Association Internationale de Muses d'Agriculture – AIMA). W 1998 roku Muzeum



Fot. 1. Szreniawski pałac w zimowej szacie

było organizatorem XII Kongresu AIMA, który poświęcony był metodom i sposobom prezentowania postępu rolniczego w muzealnictwie.

Muzeum, położone w sąsiedztwie Wielkopolskiego Parku Narodowego oraz na turystycznej „Trasie Kórnickiej”, stanowi zatem niewątpliwie atrakcję kulturalną, turystyczną i rekreacyjną dla mieszkańców Poznania, Wielkopolski oraz całego kraju.

Ogólny obszar, którym dysponuje Muzeum Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie, wynosi nieco ponad 20 hektarów; są to pola, park podworski i podwórze folwarczne. Na terenie muzealnym znajdują się, pochodzące z XIX wieku, zabytkowe budynki gospodarcze i pałac majątku należącego w latach 1852-1919 do pierwszych właścicieli – niemieckiej rodziny Bierbaumów, a następnie, w latach 1920-1939, do polskiej rodziny Głabiszów. Od 2002 roku pod zarządem Muzeum znajduje się, położona na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego, neogotycka wieża widokowa – mauzoleum Bierbaumów, z której roztacza się przepiękny widok na okolicę w promieniu kilkudziesięciu kilometrów.

W Muzeum przez 40 lat działalności zgromadzono ponad 20 tysięcy obiektów, dokumentujących dorobek kilku pokoleń mieszkańców wsi polskiej w zakresie kultury materialnej i duchowej. Są tam gromadzone, opracowywane i udostępniane zabytki dotyczące dziejów wsi, rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego z terenu całej Polski. Najciekawsze zbiory prezentowane są w kompleksie kilkunastu pawilonów wystawienniczych, na terenie parku oraz w zabytkowym pałacu z połowy XIX wieku.

Zbiory muzealne dotyczące techniki, etnografii, historii, sztuki i przyrody sklasyfikowane są w następujących grupach rzeczowych: kultura techniczna rolnictwa, chów i hodowla zwierząt (wraz z weterynarią i lecznictwem zwierząt), bartnictwo i pszczelarstwo, hodowla roślin i ogrodnictwo, chmielarstwo, transport i komunikacja, przetwórstwo i przemysł rolno-spożywczy, rzemiosło wiejskie, łowiectwo i rybactwo śródlądowe, etnografia (sprzęt domowy, wyposażenie mieszkań, stroje ludowe, sztuka ludowa), historia (sztandary, numizmatyka, medalierstwo, sfragistyka, archiwalia, plakaty, afisze), sztuka (malarstwo, grafika, rzeźba, tkanina artystyczna), ikonografia (fotografie, pocztówki, filmy).

Szczególnie interesujące są narzędzia pochodzące z kolekcji prof. Stefana Biedrzyckiego. Kolekcja, licząca ponad 50 obiektów muzealnych, stanowi fragment zbiorów działającego

w latach 1875-1939 Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. W jej skład wchodzi między innymi XIX-wieczne radła, sochy, pługi oraz drobne rolnicze narzędzia drewniane (widły, łopaty itp.).

W grupie zbiorów technicznych na szczególną uwagę zasługuje największa w kraju kolekcja siedmiu lokomobil parowych. Najstarszą jest mała lokomobila angielska Robey & Company z 1895 roku, najmłodszą zaś wielka lokomobila samobieżna Kemna-Breslau z 1927 roku. Są wśród nich także lokomobile wyprodukowane przez zakłady Hipolita Cegielskiego. Niemniej interesująca jest kolekcja ciągników używanych w rolnictwie na ziemiach polskich. Pochodzą one z firm: Lanz, Deutz, Zetor, Ursus i Fordson.

W zbiorach etnograficznych ważne miejsce zajmuje kolekcja drewnianej rzeźby ludowej, przedstawiającej sceny rodzajowe z życia codziennego mieszkańców wsi, oraz bogata kolekcja ceramiki ludowej, pochodząca niemalże ze wszystkich ośrodków ceramicznych w Polsce.

W zbiorach artystyczno-historycznych na uwagę zasługuje, między innymi, sztandary różnych stowarzyszeń i organizacji rolniczych, insygnia władzy (wójtów, sołtysów i ławników), tzw. znaki rozliczeniowe za pracę w rolnictwie oraz medale związane tematycznie z wsią i rolnictwem. W zbiorach malarstwa znajdują się prace takich znakomitości, jak: Aleksander Orłowski, Wojciech Gerson, Leon Wyczółkowski, Józef Chełmoński, Jan Stanisławski, Julian Fałat, Zofia Stryjeńska, Włodzimierz Wodzinowski i Zbigniew Pronaszko.

Zbiory biblioteczne zawierają około 20 tysięcy tytułów (w tym 800 tytułów czasopism polskich i 200 czasopism obcych). Są to publikacje z zakresu uprawy roli i roślin, chowu i hodowli



Fot. 2. Serowarstwo karpackie – fragment ekspozycji

zwierząt, mechanizacji rolnictwa, technologii rolno-spożywczej, historii gospodarczej i społecznej wsi, etnografii i sztuki ludowej. Najcenniejszy w zgromadzonym piśmiennictwie jest zbiór starodruków, liczący kilkadziesiąt woluminów, wśród których kilka pochodzi z XVI i XVII, a ponad 50 – z XVIII wieku.

W latach 1981-1999 nastąpił rozwój organizacyjny placówki i powstały cztery oddziały terenowe:

– Muzeum Młynarstwa i Wodnych Urządzeń Przemysłu Wiejskiego w Jaraczu (utworzone w roku 1981);

– Muzeum Środowiska Przyrodniczego i Łowiectwa Wielkopolskiego (utworzone w roku 1977, jako oddział MNR – od roku 1982);

– Muzeum Wikliniarstwa i Chmielarstwa w Nowym Tomyszu (utworzone w roku 1985);

– Skansen i Muzeum Pszczelarstwa im. prof. Ryszarda Kostckiego w Swarzędzu (utworzone w roku 1999).

W roku 2002 Muzeum przejęło przekazane przez Fundację „Chrońmy przed Zapomnieniem” zbiory Muzeum Gospodarki Mięsnej w Sielinku.

Tak więc Muzeum Narodowe Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie – to nowoczesna placówka muzealna, wychodząca naprzeciw oczekiwaniom widza muzealnego. Realizuje ono swoje zadania statutowe i ustawowe, stosując różnorodne formy działalności. Jednym z jego zadań jest upowszechnianie zbiorów. Formami pracy upowszechnieniowej są wystawy, lekcje muzealne, plenery, warsztaty oraz imprezy rekreacyjno-educacyjne. Do cieszących się dużym zainteresowaniem imprez plenerowych należą, między innymi, Jarmark Wielkanocny, Festyn Zielonościwkowy, Wesele Wiejskie i Retro Show. Ideą organizowanych imprez jest interaktywne udostępnianie i poznawanie zbiorów. Forma ta polega na „ożywianiu” martwych obiektów muzealnych i umożliwianiu nawiązania z nimi stosunku emocjonalnego przez odbiorcę – uczestnika imprezy. W tym celu uruchamiane są tzw. stanowiska interaktywne. Informują one zarówno o pracach prostych (mielenie ziarna na żarnach, w stępach, młócenie cepami), jak i bardziej skomplikowanych (czyszczenie ziarna za pomocą wialni ręcznej, młocka mechaniczna czy też tkanie na krośnie tkackim).

Za zrealizowanie ciekawych form pracy edukacyjnej i upowszechnieniowej Muzeum otrzymało wyróżnienie Ministra Kultury w ogólnopolskim konkursie Wydarzenia Muzealne Roku „Sybilla 2002”, główną nagrodę „Izabella 2002” oraz II nagrodę „Izabella 2003”, przyznaną przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego w ramach konkursu organizowanego przez Stowarzyszenie Związków Muzeów Polskich Oddział Wielkopolski. Oferta muzealna cieszy się dużym zainteresowaniem odbiorców. Potwierdza to wzrastająca liczba osób odwiedzających Muzeum.

Realizacja imprez rekreacyjno-educacyjnych przyczynia się do osiągnięcia bardzo ważnego celu. Uczestnicy tych imprez mają okazję do poszerzenia swojej wiedzy z zakresu historii wsi i rolnictwa polskiego. Wielu z nich korzysta z tej szansy, łącząc przyjemne z pożytecznym. Podobną rolę odgrywają imprezy edukacyjne, organizowane dla dzieci i młodzieży szkolnej z okazji świąt Bożego Narodzenia i Wielkanocy, np. „Pokazy zdobienia pisanek” oraz „Zwyczaj i obrzędy bożonarodzeniowe”. Ich celem jest zapoznanie młodego pokolenia z tradycją i obrzędowością świąteczną (przedstawianie



Fot. 3. Stomiany ul

jasełek, pokazy wyrobu ozdób choinkowych, pokazy zdobienia pisanek wielkanocnych itp.).

Muzeum prezentuje swoje zbiory również na wystawach tematycznych w ramach Międzynarodowych Targów Rolniczych „Polagra Farm” i Międzynarodowego Salonu Turystycznego „Tour Salon” w Poznaniu.

W 2002 roku w Szreniawie podjęto chów i hodowlę zachowawczych ras zwierząt gospodarskich. W chwili obecnej na terenie byłego folwarku są utrzymywane: koniki polskie, owce wrzosówki, kozy alpejskie, świnie złotnickie pstre, woły rasy simentalskiej, kury (czubatkki polskie i zielonońżki) oraz króliki.

W ramach prac badawczych Muzeum inwentaryzuje od 1986 roku zabytkowe obiekty budownictwa rezydencjalno-folwarcznego i przemysłu rolno-spożywczego na terenie całego kraju. Plo-

nem tych prac są między innymi sukcesywnie wydawane od 1994 roku w serii „Majątki wielkopolskie” katalogi dotyczące poszczególnych powiatów.

Program rozwoju Muzeum Narodowego Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie na najbliższe lata zakłada funkcjonalne połączenie „starego” Muzeum z folwarkiem i polem. Zasadą tego połączenia powinno być wykorzystanie posiadanych obiektów i terenu do realizacji ustawowych i statutowych zadań tej placówki (magazynowanie, zabezpieczanie, eksponowanie, upowszechnianie zbiorów). Realizacja programu stanowi niewątpliwie wielką szansę na dalszy rozwój Muzeum. Koncepcja zakłada zagospodarowanie obszaru stanowiącego teren zabudowany i podwórze byłego gospodarstwa folwarcznego oraz „starej” części Muzeum w następujących celach:

- tworzenia nowych wystaw muzealnych,
- prowadzenia działalności edukacyjnej i dydaktycznej,
- organizowania działalności kulturalnej,
- prowadzenia hodowli zwierząt gospodarskich ras zachowawczych i uprawy roślin starych odmian,
- magazynowania zbiorów,
- prowadzenia działalności gastronomicznej i hotelarskiej.

Zagospodarowanie podwórza folwarcznego zmierza do odtworzenia pierwotnego założenia architektonicznego folwarku. Realizacja programu rozwoju powinna przyczynić się do zachowania krajobrazu kulturowego związanego z wielkoobszarowymi gospodarstwami rolnymi, charakterystycznymi dla Wielkopolski.

Program rozwoju Muzeum przewiduje również przystosowanie placówki do potrzeb osób niepełnosprawnych, przeprowadzenie remontu i modernizacji magazynów zbiorów, uatrakcyjnienie ekspozycji muzealnych oraz wdrożenie kompleksowego planu ochrony zbiorów i majątku muzealnego.

Wojciech Szczepkowski