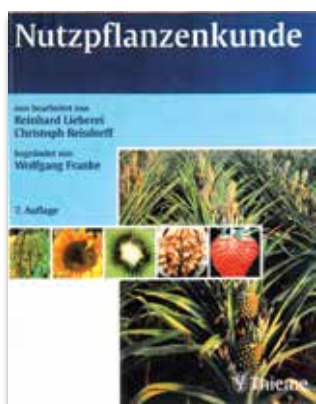


wykładanego na Politechnice Krakowskiej i w Akademii Górniczo-Hutniczej. Można tutaj wymienić przykładowo: skrzydlaka, robota leśnego, pływaka żółto-brzeżka, trąbę słonia czy meduzę. Każda koncepcja zawiera bardzo dobrze zilustrowane opisy: wzorca biologicznego i jego sztucznego odpowiednika, np. błędnika naturalnego i sztucznego. Opisy zakończono nazwiskami ich twórców. Wydawca przygotował książkę bardzo starannie i na dobrym papierze, jej wartość znacznie podnoszą ilustracje, zwłaszcza barwne. Mam nadzieję, że Mateusz zostanie godnym kon-

tynuatorem pracy Autorów książki i będzie mógł powiedzieć tak, jak Pan Piotr Kossobudzki w swoim artykule „Testowane na zwierzętach”: „*Podziękuj ośmiornicy – to jej zawdzięczasz wieszak z przyssawką, czy antypoślizgowy dywanik na dnie wanny. Ale to jeszcze nic – dziś naukowcy z osy, jęczmienia i ważki robią sondę kosmiczną, a z łapy kota – oponę. Witajcie w świecie bioniki!*”

Zenon Jędrzykiewicz (Kraków)

Nutzpflanzenkunde (Wiedza o roślinach użytkowych), neu bearbeitet von R. Lieberei, Ch. Reisdorff, begründet von W. Franke, 7, voll überarb. und erweit. Auflage, Stuttgart – New York, 2007, Georg Thieme Verlag, ss. 476, ISBN 978-3-13-530-407-6.



Rośliny użytkowe stanowią nadal podstawę życia współczesnego człowieka. Pozostają one nie tylko podstawą ludzkiego pożywienia, ale także wielu dziedzin rozwoju przemysłu i techniki. Wiedza ta nie zawsze jest w pełni uświadamiana przez wielu współczesnych ludzi. Do najwybitniejszych znawców roślin użytkowych w Niemczech w XX wieku należał niewątpliwie prof. Wolfgang Franke (1921-2001), który był autorem znakomitego dzieła naukowego „Wiedza o roślinach użytkowych – użyteczne rośliny obszarów umiarkowanych, subtropikalnych i tropikalnych”, wydanego po raz pierwszy już w latach siedemdziesiątych XX wieku. Od tego czasu opracowanie to miało sześć wydań, które cieszyły się ogromnym zainteresowaniem czytelników. Dzieło tego autora, określane potocznie, jako „Der Franke”, stało się na obszarze niemieckojęzycznym pracą standardową, do której nawiązywały liczne encyklopedie, leksykony, prace popularno-naukowe, a przede wszystkim literatura specjalistyczna. W roku 1997 ukazało się ostatnie wydanie tego opracowania jeszcze za życia prof. Franke.

Rozwój wiedzy spowodował jednak konieczność podjęcia niezbędnych aktualizacji i szerokiego uwzględnienia nowych osiągnięć naukowych. Tych koniecznych działań podjęli się pracownicy Biozentrum Uniwersytetu w Hamburgu – Klein Flottbek i Ogrodu Botanicznego Wydziału Biologii Roślin Użytkowych i Ekologii Stosowanej w osobach prof. Reinharda Lieberei’a i dr. Christopha Reisdorffa. Dokonali oni koniecznych zmian, chociaż

pozostaje nadal zachowana podstawowa struktura dzieła podjętego przez prof. W. Franke. Książka autorstwa W. Frankiego, i na nowo opracowana przez R. Lieberei’a i Ch. Reisdorffa „Wiedza o roślinach użytkowych”, składa się z „Przedmów” (do 7 wydania, 6 wydania i do 1 wydania), a także z podstawowych części książki: „Wiedza o roślinach użytkowych”; „Postać i budowa struktury ciała roślin i jego użytecznych części”; „Substancje roślin użytkowych wyznaczające ich jakość”; „Rośliny pokarmowe” i „Rośliny wykorzystywane technicznie”. W dużym zakresie uprawia się około 160 gatunków roślin, chociaż tylko 20 gatunków roślin dostarcza około 90% pożywienia.

Najważniejszą część pracy stanowi część zatytułowana „Rośliny pokarmowe”. Przy tym rośliny dostarczające pożywienia można podzielić następująco: dostarczające węglowodanów; dostarczające białka; dostarczające tłuszczów i olejów; dostarczające owoców; warzywa i rośliny dostarczające sałat; użytki; roślinne narkotyki psychoaktywne; dostarczające substancji słodzących; rośliny przyprawowe i paszowe. Do najważniejszych roślin dostarczających węglowodanów należą niewątpliwie zboża. Możemy w tym miejscu wymienić przede wszystkim: pszenicę zwyczajną, żyto zwyczajne, pszenżyto, jęczmień zwyczajny, owies zwyczajny, ryż siewny, kukurydzę zwyczajną. Ważne znaczenie gospodarcze posiadają rośliny dostarczające sacharozy. Należy tutaj: burak cukrowy, trzcina cukrowa, proso cukrowe, klon cukrowy, palma miodowa (*Jubaea chilensis*), a także liczne gatunki palm (najczęściej ich kwiatostany).

Uprawianych jest także wiele roślin dostarczających tłuszczów i olejów. Niektóre z tych roślin są powszechnie znane, m.in. soja owłosiona, palma olejowa, kapusta rzepak, słonecznik, orzech ziemny, palma kokosowa, oliwka europejska, sezam indyjski, kukurydza, len zwyczajny, rącznik pospolity, konopie siewne, mak lekarski.

Owoce należą do ważnych roślin dostarczających zdrowego pożywienia ludności. Wiele owoców ma tylko znaczenie lokalne. Tylko niektóre z nich mają znaczenie światowe. Należą do nich owoce cytrusowe, m.in. pomarańcza chińska, mandarynka, grejpfrut, pomarańcza olbrzymia (*Citrus maxima*), cytryna zwyczajna, kwaśna lima, cedrat mający znaczenie rytualne i religijne, pomarańcza gorzka, kumkwat. Do bardzo znanych owoców należą: banan owocowy i mączny, melon właściwy i arbuz, winna latorośl, palma daktylowa, melonowiec właściwy, inaczej papaja, awokado amerykańskie, aktinidia chińska, czyli kiwi.

Ważne znaczenie posiadają rośliny warzywne i dostarczające sałatek. Do najbardziej znanych warzyw należą: owoce warzywne i sałatkowe (pomidor, pomidor drzewiasty, bakłażan, papryka roczna, ogórek, dynia zwyczajna); warzywne liściowe i sałaty liściowe (kapusta warzywna, kapusta bezgłowa zielona, kapusta pekińska, kapusta pak-choi, rukieta siewna, inaczej rukola, pieprzyca siewna – rzeżucha, rukiew wodna, warzucha lekarska, nasturcja wielka). Istotne znaczenie posiadają także użytki pochodzenia roślinnego. Należy wymienić rośliny zawierające kofeinę i teobrominę, m.in. herbata chińska, herbata maté (*Ilex paraguariensis*), gatunki kawy (kofeina w nasionach), kakaowiec właściwy, różne gatunki *Coli*, a także *Paulinia guarana*. Natomiast do najbardziej znanych używek należą rośliny zawierające nikotynę oraz rośliny do żucia.

Ostatnia część pracy zatytułowana jest „Rośliny wykorzystywane technicznie”. Przedstawia się tam: ro-

śliny dostarczające włókien; rośliny dostarczające drewna; rośliny dostarczające garbników; rośliny dostarczające kauczuku i substancji pokrewnych; dostarczające żywicy, balsamu i laku; dostarczające wosku; rośliny dostarczające barwników; dostarczające insektycydów; rośliny dostarczające energii i paliw.

Podsumowując trzeba ogólnie stwierdzić, że dzieło „Wiedza o roślinach użytkowych” stanowi ważne i interesujące kompendium o roślinach wykorzystywanych przez człowieka. Ze względu na swoją kompetencję, wysoki poziom naukowy i przejrzystość może ono służyć, jako cenna pomoc dla studentów i naukowców w dziedzinie nauk rolniczych i ogrodniczych, a także szerokiemu gronu czytelników. Warto by tę interesującą książkę przetłumaczyć na język polski.

Eugeniusz Kośmicki (Poznań)

Urs Eggli, **Sukkulenten**, 2, vollständig überarbeitete Auflage, 618 Farbfotos, 10 Zeichnungen, Stuttgart (Hohenheim), 2008, Eugen Ulmer KG, ss. 392, ISBN 9-78-3-8001-53 61.



Jako „sukulenty” rozumie się gatunki suchoroślów gromadzące wodę celem przetrwania okresu suszy. Występują one zazwyczaj obficie na obszarach, na których opady są niewielkie, chociaż raczej regularne. Książka Urs Eggli’ego pt. „Sukulenty” podejmuje przede wszystkim rozważania podstaw botanicznych, obszary ich występowania, a także wymogi ekologiczne tej bardzo zróżnicowanej grupy roślin. Obok wprowadzenia do biologii sukulentów w książce U. Eggli’ego zawarto wyczerpujące rozważania w zakresie ich uprawy, rozmnażania, chorób i szkodników, jak też możliwości ich zbierania. W pracy zawarty jest 618 barwnych fotografii, które przedstawiają w sposób alfabetyczny ponad 50 rodzin roślin, 250 rodzajów i ponad 1000 gatunków. W pracy zawarte są klucze do oznaczania poszczególnych rodzin, rodzajów i gatunków roślin.

Autor książki Urs Eggli jest znanym szwajcarskim botanikiem – od ponad dwudziestu lat jest naukowym współpracownikiem Kolekcji Sukulentów Zurychu (*Sukkulenten – Sammlung Zürich*). Od wielu lat zajmuje się on też zbieraniem specjalistycznej literatury podejmując różnorodne aspekty biologii i ewolucji sukulentów. Był on

kierownikiem wielu wypraw botanicznych do obszarów występowania sukulentów, a także cenionym wykładowcą i autorem wielu opracowań naukowych. Do najważniejszych z nich – obok opracowania „Sukulenty” – należy czterotomowy „Leksykon sukulentów”, którego jest wydawcą. Do bardzo znanych sukulentów należą niewątpliwie kaktusowate (Cactaceae), obejmujące 126 rodzajów i 1800 gatunków, rosnących głównie na obu kontynentach amerykańskich. Kaktusy stanowią właściwie prototyp kolczastych sukulentów posiadających pień, które nie są jednak szerzej omawiane w tej książce. O kaktusach istnieje już bogata literatura przedmiotu w tym zakresie (np. „Duży leksykon kaktusów” Edwarda F. Andersona, czy też książka znanego hodowcy kaktusów Hansa-Friedricha Haage’go „Kaktusy. Nowe idee dla pokoi, balkonów i ogrodów”; obie wydane w wydawnictwie Eugen Ulmer Verlag w Stuttgarcie).

W książce Urs Eggli’ego można wyróżnić charakterystyczne części składowe: „Przedmowa”; „Podstawy botaniczne”; „Kolekcja – uprawa i opieka”; „Leksykon rodzin, rodzajów i gatunków”, a także „Skorowidz rzeczowy”; „Skorowidz botanicznych nazw roślin”; „Skorowidz rycin”. W przedmowie autor książki stwierdza, że kaktusy znane są już powszechnie z wielu publikacji. Natomiast „pozostałe sukulenty” znane są zazwyczaj mniej, mimo, że od około 1980 roku pojawia się stopniowo coraz większe zainteresowanie tymi roślinami. Ogólna liczba „pozostałych sukulentów” wynosi około 7500 gatunków, a najważniejsze rodziny zawierające sukulentów liczą więcej niż 1000 gatunków (należą tutaj *Asclepiadaceae*, *Aizoaceae*, *Crassulaceae*). Książka U. Eggli’ego pragnie wypełnić lukę w tym zakresie.

Istotne znaczenie posiada w omawianej książce część „Podstawy botaniczne”. Omawia się tutaj szeroko: zewnętrzną i wewnętrzną budowę sukulentów, definicję „sukulencji” (pogrubione organy i specjalne tkanki magazynujące wodę, aspekty funkcjonalne) i charakterystyczne rodzaje sukulentów (pniowe, liściowe, korzeniowe, tzw. rośliny kłocowe posiadające krótkie bulwiaste