

Grobensčikov I.:

### MAIS ALS KULTURPFLANZE

Str. 76., sl. 58. Berlin, 1954

U seriji »Die neue Brehm-Bücherei« je poznati maidolog napisao kratku monografiju o kukuružu, koju s interesom čita ne samo sjecijalista, koji se bavi samo kukuruzom, već naprotiv za ovom publikacijom posegnut će ne samo agronom ili biolog, nego i stručnjaci drugih struka. U čemu je tajna takvog pisanja? Knjiga je napisana upravo klasičnim jednostavnim stilom, a napisao ju je suptilni poznavalac problematike, o kojoj piše.

Evo ukratko sadržaja ovoga djela:

U najkraćim crtama, a opet iscrpno iznosi sistematski položaj kukuruža (*Zea mays* L.) unutar potporodice trava *Panicoideae*. Kukuruz ide u tribus *Maydae*. Zatim opisuje morfologiju kukuruža (korijen, stabljika, list, cvijet, plod-zrno).

Na osnovu svojstva zrna kukuruža autor dijeli u 8 konvarijeteta (kulturalne vrste):

1. conv. *microsperma* Koern. (Z. everta Sturt.). To je kukuruz pučavac.
2. conv. *vulgaris* Koern. (Z. indurata Strut.). Tvrđunac.
3. conv. *aorista* Grab. Prelazni oblik od tvrđunca prema zubanu.
4. conv. *dentiformis* Koern. (Z. indentata Strut.). Zuban.
5. conv. *amylacea* (sturt.) Montg.
6. conv. *ceratina* Kulesh.
7. conv. *saccharata* Koern.
8. conv. *amylasaccharata* (Sturt.) Montg.

U poglavlju o postanku kukuruža autor nas upozna s raznim teorijama o postanku kukuruža. Najbliži današnji divlji srodnici kukuruža su rodovi *Euchlena* i *Tripsacum*, s kojima se križa. Domovina kukuruža je t. zv. Centralna Amerika s Meksikom

Kukuruz se vrlo brzo raširio iza otkrića Amerike u toplijim područjima zemalja Staroga Svijeta. Za kratko vrijeme postao je glavna žitarica, naročito naroda u Africi (Crnci). Postavši tako važnom žita-

ricom u Starom Svijetu, ljudi nisu mogli ni zamisliti, da ta žitarica nije od pradavnih vremena uzgajana u Evropi, Aziji i Africi. Nastale su razne teorije o pretkolumbovskom porijeklu kukuruža u Starom Svijetu. No na osnovu podataka iz mitologije, filologije, historije i kulture starih kulturnih naroda Amerike (Maja, Azteci, Inka i t. d.) nepobitno je dokazano, da je kukuruz s obzirom na porijeklo američka žitarica.

U XVI stoljeću uzgaja se kukuruz samo u vrtovima Španije, Portugala, Francuske, Njemačke, Italije i Engleske. U XVII. stoljeću on se uzgaja već kao žitarica u Južnoj i Jugoistočnoj Evropi. Vrlo je rano došao u Afriku. Već su ga god. 1500. Portugalci unijeli u Afriku, god. 1560. u Kongo, god. 1562. u Kapland i t. d.

Prvi opis kukuruža nalazimo u djelu »Historia naturalis« od **Oviedo** (1535.). Najstarije opise i slike kukuruža nalazimo u djelima **Hieronimus Bocka** »New Kreuterbuch« i **Leonarda Fuchsa** »De historia stirpium«. U ovim djelima kukuruz se naziva turskom ili mširskom pšenicom, što je u vezi s pogrešnim teorijama o pretkolumbovskom porijeklu kukuruža u zemljama Staroga Svijeta.

Upotreba kukuruža je svestrana. Naročito je raznolika ishrana kukuruža kod plemena u Centralnoj i Južnoj Americi. Amerikanci za kukuruz vele: »**All made from Korn King Korn**«. Iz zrna kukuruža dobiva se brašno za ishranu ljudi, prekrupa za stoku, iz klica ulje (sapun, firmis, boje, za jelo, za vulkanizaciju i t. d.), gluten, maismalc, surogat za kafu, škrob, dekstrin, alkohol, kukuruz šećerac kao povrće ili konzerve i t. d. Kukuruzne stabljike, osim što služe za ishranu stoke, mogu se upotrijebiti za proizvodnju papira, celuloze, nitroceluloze, celuloida, linoleuma, izolirplate i t. d.

Današnja sjeverna granica kultura kukuruža je na sjevernom dijelu zemaljske polukugle 54° sjev. šir., a na južnoj polutki 42—43° juž. šir. U Andama kultura kukuruža se penje na 3500 m, a u Aziji 2000 m (Himala-

ja) nadmorske visine. U Karpatima ide do 500—700 m.

Svjetska je proizvodnja kukuruza u milijunima tona prema podacima iz god. 1942.: S. Amerika 55,95 (48%), Evropa 16,68 (16%), J. Amerika 15,87 (14%), Azija 15,56 (13%), Afrika 7,06 (6%), SSSR 3,47 (3%), i Australija 0,20 ili svega 116,79; novčano, t. j. u zlatnim dolarima je svjetska proizvodnja pšenice 2,5 milijarda, riže 1,4 milijarda i kukuruz 1,0 milijarda.

No kultura kukuruza još se i sada širi. On potiskuje kulturu prosa (Centralna Azija), stvaraju se sorte pogodne za hladnije zemlje Švedsku, Dansku i Englesku.

Produktivnost kulture kukuruza naročito se povećala u zadnje vrijeme primjenom sjetve hibridnog sjemena. Proizvodnja hibridnog sjemena ide u red najznačajnijih primjena biologije u poljoprivredi.

Dr. J. Kovačević

Horvatić, S.:

#### ILUSTRIRANI BILINAR

Str. 767, Sl. 174. Zagreb, 1954.

Poznavanje biljnoga fonda viših biljaka potrebno je ne samo biologu u užem smislu (botaničaru) nego i agronomu, šumaru, farmaceutu, veterinaru, medicinaru, raznim strukama tehničara i t. d. Među biljkama je osim kulturnih biljaka i cijeli niz t. zv. divljih, čija je primjena u razne svrhe iz dana u dan sve veća i veća. Prema tome je potrebno poznavati naše više biljke, koje rastu po pojima, livadama, kamenjarama, šumama, uz kanale jezera, putove, nasipe, naselja i t. d. Među njima ima mnogo korisnih i štetnih (korov.).

Mnoge t. zv. divlje biljke već sada nalaze naročito široku primjenu u farmaciji. U borbi protiv erozije pronalazenju novih krmnih biljaka treba domaća flora odigrati značajnu ulogu. Ili jednom riječju, da se može koristiti divlja domaća flora, najprije ju treba poznavati. Ovo se postiže naročitim priručnicima, kao što je i taj »Bilinar«.

»Bilinar« prof. Horvatića priručnik je džepnog formata na 767 stranica i 174 ilustracija, pomoću koga se može odrediti naša domaća flora, i to kategorije: porodice i rodovi. Za upoznavanje vrsta treba upotrijebiti druga odgovarajuća djela na pr. Flora od Dr. Domca. »Bilinar« je namijenjen početnicima, koji namjeravaju upoznati domaću floru.

Materijal u priručniku obrađen je na ovaj način:

Vrlo pregledno je opisana svaka naša porodica višeg bilja. Zatim su u obliku dihotskog ključa razvrstani rodovi s opisom najvažnijih, uglavnom morfoloških svojstava. Kod rodova napomenute su obično po 2 najvažnije vrste. Razumijevanje teksta naročito je omogućeno s preciznim ilustracijama značajnih dijelova biljaka, na koje se odnosi tekst.

»Bilinar« osim narodnih naziva za porodice na pr. dudovi (Moraceae) sadrži i narodni naziv za svaki rod. U »Bilinar« su unesene i najznačajnije kulturne biljke. Agronomi, koji budu imali interesa, da se posluže ovom publikacijom za upoznavanje naše flore, trebaju najprije detaljno proučiti uvod u ovome djelu, gdje se nalaze opisani osnovni pojmovi o građi biljnog tijela (korijen, stabljika, cvijet, plod, sjeme). U t. zv. više biljke ubrajamo mahovine, papratnjače i cvjetnjače.

Dr. J. Kovačević

#### ISPRAVAK:

U Agronomskom glasniku br. 12 — u rubrici »Kroz našu zemlju« — pogrešno je »Zadružno kotarsko-sjemenski savez NRH« — mora doći »Zadružni ratarsko-sjemenski savez NRH«.