

Sadovo je kolijevka poljoprivredne znanosti u Bugarskoj.

Автор(и): Растителна защита
Дата: 28.07.2020 Брой: 7/2020



Danas Institut za biljne genetičke resurse nastavlja stvarati energiju za uspjeh bugarske poljoprivrede

Intervju s izv. prof. dr. sc. Katjom Uzundžalijevom, ravnateljicom IPGR-a u Sadovu, koja je odgovorila na pitanja časopisa „Zaštita bilja“ u okviru uredničke inicijative „Predstavljamo institute Poljoprivredne akademije“

Izv. prof. Uzundžalijeva, biste li ukratko upoznali naše čitatelje s poviješću i djelatnošću Instituta za biljne genetičke resurse u Sadovu?

Osnivanje i razvoj poljoprivredne znanosti u Sadovu prošao je kroz nekoliko faza:

U razdoblju od 1882. do 1902. godine „pokusno“ polje pri Poljoprivrednoj školi rasvijetlilo je niz pitanja vezanih uz uvođenje novih kultura tada nepoznatih našoj poljoprivredi – pamuka, kikirikija, krmne i šećerne repe, hmelja, lucerne, djeteline.

U rujnu 1902. službeno je otvorena Poljoprivredna pokusna postaja Sadovo, koja predstavlja kvalitativno nov, ključni trenutak u razvoju poljoprivrede u našoj zemlji.

U razdoblju 1922.–1944. uspostavljen je laboratorij, prošireno je pokusno polje i nabavljena je odgovarajuća oprema za potrebe poljoprivrednog procesa. Pokrenute su oplemenjivačke aktivnosti u nizu kultura od velike važnosti za zemlju, poput pšenice, raži, ječma, graha, kao i istraživanja njihove tehnologije uzgoja.

Do 1976. glavna znanstvena djelatnost tijekom tog razdoblja bila je povezana s oplemenjivanjem meke pšenice i razvojem sorti koje osiguravaju visoke prinose u specifičnim uvjetima okoliša južne Bugarske. Ciljani oplemenjivački rad također se provodio s južnim uljericama – kikirikijem, sezamom i makom. Također su provedena istraživanja agrotehnike ovih kultura.

Tijekom tog razdoblja u Pokusnoj postaji je stvoren niz novih sorti pšenice. Najpoznatija među njima – sorta Sadovo 1 – bila je usporediva s vrhunskim dostignućima svjetskog oplemenjivanja i dugi niz godina ostala je vodeća sorta za južnu Bugarsku.

Osim sorti pšenice, za zemlju su razvijene nove visokoprinosne sorte raži, pamuka, kikirikija, maka, sezama i drugih.

Godine 1977. odlukom Vijeća ministara osnovan je Institut za introdukciju i biljne resurse, koji je kasnije preimenovan u Institut za biljne genetičke resurse „K. Malkov“. Biljni resursi premješteni su iz Sofije u Sadovo. Znanstvena područja IPGR-a uključuju istraživačke, primijenjene i uslužne aktivnosti u području biljnih genetičkih resursa, oplemenjivanja i biotehnologije. Tijekom tog razdoblja uspostavljene su Nacionalna sjemenska banka gena, Laboratorij za biljnu biotehnologiju, botanički vrt, računalni centar, muzej i herbarij.

Glavna znanstvena područja u Institutu za biljne genetičke resurse „K. Malkov“ u Sadovu usmjerena su na:

- Prikupljanje, proučavanje, očuvanje, dokumentiranje i korištenje biljnih genetičkih resursa;
- IPGR je nacionalni koordinator Programa biljnih genetičkih resursa, koji je dio Europskog programa za biljne genetičke resurse;

- Održavanje biljnih vrsta u Nacionalnoj banci gena, karantenskim objektima i botaničkom vrtu prema kriterijima usklađenim s FAO-om;
- Provedbu oplemenjivačkih programa za kulture od primarne važnosti za zemlju i razvoj konkurentnih visokokvalitetnih sorti pšenice, tritikalea, zobi, raži, riže, kikirikija, sezama, graška, slanutka, rajčice, paprike, patlidžana, zelene salate i dr.;
- Primjenu modernih biljnih biotehnoloških metoda za očuvanje biljnih genetičkih resursa i u oplemenjivanju.

Aktivno oplemenjivanje pšenice nastavlja se u IPGR-u. Koja su najnovija postignuća na tom području? Ima li ovaj projekt energije i perspektiva u pozadini situacije u našoj zemlji – snažne invazije strane genetike?

Bugarske sorte pšenice, rezultat domaćeg oplemenjivanja, trenutno se suočavaju s ozbiljnom konkurencijom uvezenih. U zemlju ulaze sorte zapadnoeuropskog oplemenjivanja – francuske i austrijske – koje podupiru moćni lobiji. To su tvrtke koje si mogu priuštiti skupe reklame, odgođena plaćanja i druge atraktivne ponude za poljoprivrednike. Istina je da se takve sorte možda neće dobro prilagoditi našim uvjetima. Štoviše, sjeme će zasigurno biti skuplje zbog troškova prijevoza i drugih troškova.

Meteorološki uvjeti u zemlji, posebno tijekom tekuće godine, otkrili su nedostatke zapadnog oplemenjivanja. Velik dio površina u sjeveroistočnoj i jugoistočnoj Bugarskoj bio je ugrožen zbog nedostatka pravog zimskog razdoblja, čije su se pojave dogodile na početku aktivne vegetacije usjeva, u kombinaciji s izraženim proljetnim sušama. Mnogi poljoprivrednici bili su prisiljeni zaorati svoja pšenična polja i pretrpjeli su ozbiljne gospodarske gubitke.

Klimatske promjene su već u tijeku i ovaj će fenomen postajati sve češći u našoj zemlji. To zahtijeva stvaranje nove sorte strukture na gospodarstvima, u kojoj bugarske sorte moraju zauzeti središnje mjesto.

Domaće sorte pšenice najprikladnije su za bugarsku poljoprivredu. Njihove su kvalitete priznate širom svijeta i uspješnije su od onih razvijenih u vodećim zemljama proizvođačima žitarica poput Ukrajine, Rusije, Turske, Portugala i drugih. Njihova je glavna prednost što su razvijene pod promjenjivim uvjetima tipičnim za Bugarsku. Pod tim uvjetima selekcija je provedena prvo za prinos, a zatim za kvalitetu, za otpornost na sušu i zimu, te otpornost na ekonomski važne bolesti, odnosno prošle su testiranje najmanje 10 godina. Na toj je osnovi razvijena tehnologija njihova uzgoja, koju pružamo prilikom isporuke sjemena. Prilagođena je njihovoj sortnoj specifičnosti. Naše najnovije sorte imaju i visok produktivni potencijal – **Nikolay, Nikibo, Gizda, Ginra, Nadita**, i

visoku kvalitetu – **Sashtets**, koji je zajednički proizvod s Institutom za istraživanje pamuka i tvrde pšenice – Chirpan. Stalno nastojimo udovoljiti zahtjevima poljoprivrednika.

Prema najnovijim podacima JRC MARS Biltena za praćenje usjeva u Europi od 15. lipnja 2020., prognoza za prinos ozimih usjeva u Europi trenutno je ispod 5-godišnjeg prosjeka, a razlozi za loše izgleda ozimih žitarica su trajni deficit oborina.

Nacionalna sjemenska banka, najveća na Balkanu, kao i botanički vrt s jedinstvenim identitetom, smješteni su u IPGR-u. Ova činjenica pokazatelj je da institut u Sadovu ima vrlo posebnu misiju u biljnom svijetu, koja izmiče pažnji šire javnosti. Kako se održava ovaj neprocjenjivi kapitalni resurs, vitalan i neophodan za očuvanje i proučavanje kultiviranih biljaka, ljekovitih i ukrasnih vrsta, kao osnovnog materijala za buduća oplemenjivačka otkrića, te za očuvanje i obogaćivanje biološke raznolikosti? Banke gena i botanički vrtovi dio su nacionalne sigurnosti mnogih zemalja i njihovo održivo upravljanje velika je odgovornost, koja uključuje visoke znanstvene standarde i odgovarajuće ciljano financiranje. Kakav je status Bugarske sjemenske banke i botaničkog vrta? Kakvo je njihovo stanje i koje su perspektive za njihov daljnji uspješan razvoj?

Nacionalna banka gena osnovana je 1984. godine. Njezina je glavna zadaća provedba znanstvenog programa za dugoročno i srednjoročno očuvanje germplazme putem sjemena pod kontroliranim uvjetima, u skladu s FAO standardima (1980., 1995., 2014.). Očuvanje raznolikosti kultiviranih biljnih vrsta i njihovih divljih srodnika postiže se održavanjem triju kolekcija:

Osnovna kolekcija – održava se pod uvjetima za dugotrajno skladištenje sjemenskih uzoraka, koji se čuvaju u hermetički zatvorenim spremnicima, pri niskoj vlažnosti sjemena i temperaturi od minus 18 °C. Pod tim uvjetima sjeme zadržava svoju klijavost nepromijenjenu nekoliko desetljeća do stotinu ili više godina.

Aktivna kolekcija – osigurava sigurno skladištenje sjemena tri do deset godina na + 6 °C.

Razmjenska kolekcija – pruža materijal za slobodnu razmjenu s partnerima iz nacionalnog i međunarodnog sustava.

Nacionalna banka gena čuva preko 60.000 uzoraka, od čega 43.147 u uvjetima dugotrajnog skladištenja. Osnovnu kolekciju predstavljaju 33 obitelji, 150 rodova i 600 biljnih vrsta.

Kolekcija koja se održava u Nacionalnoj banci gena objavljena je u Europskom elektroničkom katalogu biljnih genetičkih resursa EURISCO (<http://eurisco.ipk-gatersleben.de>).