



**BODRINGNING YANGI BARRA NAVINI UNSHUDRING VA SOXTA
UNSHUDRING KASALLIKLARIGA BARDOSHLILIK KO'RSATKICHLARINI
BAHOLASH**

¹**Shokir Xurramovich Xalilov, mustaqil izlanuvchi,**

ORCID: 0009-0004-3402-5668

²**Baxrom Kuvandikovich Madartov, i.f.d. (DSc), q.x.f.d. (DSc), professor**

ORCID: 0009-0008-7558-0229

^{*}**Akmal Mirayimovich Borasulov, q.x.f.d. (DSc), dotsent**

ORCID: 0009-0002-5208-3269

³**Sultonov Sirojiddin Nuraliyevich, q.x.f.f.d. (PhD)**

ORCID: 0009-0000-2838-4702

⁴**Amirova Nozima Akram qizi, biologiya fani o'qituvchisi**

^{1*}*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universitetining Toshkent filiali (SDVMChBU TF)*

100 117, Toshkent shahar Chilonzor tumani 20-mavze 35 "A" uy

²*Toshkent davlat agrar universiteti*

³*Termiz davlat pedagogika instituti*

⁴*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti akademik litsey*

E-mail: bioinformatics-genetics@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu maqolada ochiq yer maydonlarida yetishtirish uchun mos bodringning yangi "Barra" navining asosiy fitopatologik ko'rsatkichlari, xususan, soxta un shudring (*Pseudoperonospora cubensis*) va un shudring (*Erysiphe cichoracearum*) kasalliklariga bardoshlilik darajasi baholangan. Tadqiqotlar natijasida ushbu nav zamonaviy seleksiyada kasalliklarga bardoshli nav yaratish talablariga to'liq javob berishi hamda fitopatogenlar ta'siri ostida ham yuqori barqarorlikni namoyon etishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: *bodring, "Barra" navi, un shudring (Erysiphe cichoracearum), soxta un shudring (Pseudoperonospora cubensis), zararlanish darajasi, kasallik tarqalishi, kasallik rivojlanishi, fitopatologik chidamlilik.*

Kirish

Jahon bodring seleksiyasida eng muhim va ustuvor ilmiy yo'nalishlardan biri — bu zamburug'li kasalliklarga, ayniqsa, un shudring (*Erysiphe cichoracearum*) va soxta un shudring



(*Pseudoperonospora cubensis*) fitopatogenlariga yuqori genetik chidamlilikka ega bo'lgan nav hamda duragaylarni yaratishdir. Ochiq yer sharoitida yetishtiriladigan bodring ekinida ushbu kasalliklar bargning muddatidan ilgari qurishiga, assimilation yuza faoliyatining keskin pasayishiga va oqibatda hosildorlikning sezilarli darajada yo'qotilishiga olib keladi [1, 2].

Atrof-muhitni kimyoviy preparatlar bilan ortiqcha ifloslantirmaslik va ekologik toza mahsulot yetishtirish maqsadida, fitopatogenlarga nisbatan tabiiy va nisbiy chidamlilikka ega bo'lgan mahalliy navlarni seleksiya yo'li bilan yaratish hamda ishlab chiqarishga joriy etish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi [3,4].

Material va metodlar

Tadqiqotlar Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filialida olib borildi. Seleksiya jarayonida Xalqaro sabzavotchilik markazidan keltirilgan C-29 (♀) va Chili seleksiyasiga mansub L-6 (♂) sof tizmalarini chatishtirish hamda yakka tanlov o'tkazish orqali bodringning "Barra" navi yaratildi.

O'simliklarning un shudring (*Erysiphe cichoracearum*) va soxta un shudring (*Plasmopora/Pseudoperonospora cubensis*) kasalliklari bilan zararlanish ko'rsatkichlari 0–4 balli shkala bo'yicha baholandi. Bunda kasallikning tarqalishi (%) va kasallikning rivojlanish darajasi (%) fitopatologik baholash uslubiyotlariga muvofiq ravishda hisoblab chiqildi.

Natijalar va muhokama

Ochiq yer maydonlarida olib borilgan ko'p yillik (2021–2023 yy.) monitoring va fitopatologik baholash natijalariga ko'ra, "Barra" navi un shudring va soxta un shudring kasalliklariga nisbatan yuqori bardoshlilik namoyon etdi.

Soxta un shudring (*Plasmopora cubensis*) bilan zararlanish dinamikasi:

Soxta un shudring bodring o'simligining vegetatsiya davrida eng tajovuzkor fitopatogenlardan biri hisoblanadi.

Zararlanish darajasi: 2021 yilda 1,0 ballni, 2022 yilda 0,9 ballni va 2023 yilda 1,0 ballni tashkil etib, 3 yillik o'rtacha ko'rsatkich **0,9 ball** darajasida qayd etildi.

Kasallikning tarqalishi: O'simliklar populyatsiyasida kasallikning tarqalish darajasi yillar bo'yicha 10% (2021 y.), 21% (2022 y.) va 18% (2023 y.) ni tashkil qilib, o'rtacha **16%** ga teng bo'ldi.

Kasallikning rivojlanishi: Fitopatogenning barg toqimalarida rivojlanish darajasi yillar davomida 20–22% oralig'ida bo'lib, o'rtacha **34%** ni tashkil etdi (jadval).

Jadval

Bodringning "Barra" navini fitopatologik ko'rsatkichlari (2021–2023 yy.)

Ko'rsatkichlar	2021 y.	2022 y.	2023 y.	O'rtacha
Soxta un shudring (<i>Plasmopora cubensis</i>)				



Zararlanish darajasi, 0–4 ball	1,0	0,9	1,0	0,9
Kasallikning tarqalishi, %	10	21	18	16
Kasallikning rivojlanishi, %	20	22	20	34
Un shudring (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)				
Zararlanish darajasi, 0–4 ball	0,7	0,6	1,2	1,2
Kasallikning tarqalishi, %	18	15	20	17
Kasallikning rivojlanishi, %	25	18	20	21

2. Un shudring (*Erysiphe cichoracearum*) bilan zararlanish dinamikasi:

Un shudring kasalligiga nisbatan ham “Barra” navi yuqori genetik va fenotipik barqarorlik ko‘rsatdi:

Zararlanish darajasi: 2021 yilda 0,7 ball, 2022 yilda 0,6 ball va 2023 yilda 1,2 ballni tashkil etib, o‘rtacha **1,2 ball** hisoblandi.

Kasallikning tarqalishi: Yillar bo‘yicha mos ravishda 18%, 15% va 20% bo‘lib, o‘rtacha **17%** darajasida saqlandi.

Kasallikning rivojlanishi: Kasallikning barg yuzasidagi rivojlanish darajasi yillarga ko‘ra 25%, 18% va 20% ni tashkil etib, o‘rtacha **21%** ni ko‘rsatdi (jadval).

Xulosa

1. Bodringning yangi “Barra” navi ochiq yer maydonlarida yetishtirilganda soxta un shudring (*Plasmopora cubensis*) va un shudring (*Erysiphe cichoracearum*) kasalliklariga yuqori bardoshlilik xususiyatini namoyon etdi.

2. Navning zararlanish ko‘rsatkichlari past balli diapazonda (soxta un shudringda 0,9 ball; un shudringda 1,2 ball) saqlanib, kasalliklarning tarqalish darajasi tegishlicha 16% va 17% dan oshmadi.

3. “Barra” navining ushbu fitopatologik barqarorligi chet elning import urug‘lari o‘rnini bosadi, fungitsidlar qo‘llash hajmini kamaytiradi va ekologik xavfsiz fitosanitar muhit yaratishga xizmat qiladigan mahalliy seleksiya yutug‘i hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Madartov B.K., Borasulov A.M., Xashimova M.R., Xalilov Sh.X., Abdullayev F.X. (2022) Bodring tizmalarida tupdagi mevalar soni bo‘yicha kombinatsion qobiliyatini baholash. *Agro kimyo himoya va o‘simliklar karantini*, maxsus son, Toshkent.
2. Pivovarov V.F., Kononkova P.F. Rekomendatsii i metodicheskiye ukazaniya po seleksii i semenovodstvu ogurtsa. – M.: VNISSOK, 1999.
3. Yurina O.V., Pivovarov V.F., Balashova N.N. Seleksiya i semenovodstvo tykvennyx kultur v Rossii. – Moskva, 1998.



4. Borasulov A.M., Tursagatov J.M., Ruzimova X.K. et al. (2024) Combining ability analysis of economically important traits in the diallel crosses of cucumber. *SABRAO J. Breed. Genet.* 56(4): 1367-1376.