

MARJUMAK (*FAGOPYRUM ESCULENTUM*) KOLLEKSIYA NAMUNALARINING MORFOBIOLOGIK BELGILARI

Tillakhan Elmuratovna Seytnazarova

Dilshod Yesirgapovich Musirmanov

O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti

seytnazarovatillahon@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada marjumak kolleksiya namunalarining o'nib chiqishi, gullash davri, pishib etilish muddatlari va 1000 ta don vazni keltirilgan. Jami marjumakning 40 ta kolleksiya namunasi o'rganilgan. Tadqiqotlar natijasida 1000 ta don vazni buyicha yuqori bo'lgan namunalar ajratilib olingan: Vongwoe 002340 (7645), Varkown 002335 (7641).

Kalit so'zlar: marjumak, tez pisharlik, o'nib chiqishi, oqsil, pishib etilishi, biokimyoviy tarkibi, 1000 ta don vazni.

ABSTRACT

The article presents the germination, flowering period, ripening period and weight of 1000 pieces of the collection samples of buckwheat. A total of 40 samples of buckwheat were studied. As a result of the research, the following 1000 samples with a higher weight were separated: Vongwoe 002340 (7645), Varkown 002335 (7641).

Keywords: buckwheat, quick ripening, germination, protein, ripening, biochemical composition, weight of 1000 pieces of grain.

KIRISH

Marjumak - (*Fagopyrum* Mill) bir yillik va ko'p yillik o't o'simliklar turkumiga kirib, vatani Markaziy Osiyo davlatlari hisoblanadi. FAO ma'lumotiga ko'ra, marjumak Rossiya, Xitoy, Ukraina, Qozog'iston davlatlarida katta maydonlarda etishtiriladi. Marjumak may oyining oxiri – iyun oyining boshlarida kuzgi donlardan keyin ekiladi. O'sish davri 60-100 kun. Quruq shamollar, uzoq muddatli yomg'irlar va tumanlar marjumakning gullashi va meva berishiga salbiy ta'sir qiladi. Marjumak -4 C° atrofida sovuqda nobud bo'ladi. Marjumak urug'lari notekis pishadi, shuning uchun mevalarning 75-80% qizarganda, odatda don uchun alohida yig'ib olinadi. O'rtacha hosildorligi 0,8-1,2 st/ga. Marjumakning O'zbekistonning turli tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan, hosildor navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish etarlicha tadqiq qilinmagan. Shu sababdan, marjumakning

kolleksiya namunalari hosildorligi, biokimyoviy tarkibi va mahalliy iqlim sharoitga adaptiv potensialini o'rganish, seleksion - qimmatli namunalarni ajratish dolzarb masala hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Marjumakning ildiz tizimi boshqa dala o'simliklarining ildiz tizimiga nisbatan kuchsiz rivojlangan, lekin yuqori fiziologik faollikka ega. Marjumakning ildiz tizimi 30-50 sm tuproq qatlamida eng katta rivojlanishga etib, asosan uch qatlamda rivojlanadi [3,2].

Marjumak ildiz tizimi kam eriydigan birikmalardan ozuqa moddalarini ishlatish uchun yuqori qobiliyatga ega ekanligi ma'lum, bu tuproqda harakatsiz holatda bo'lgan muhim ozuqa moddalarning yaxshiroq so'rilishiga yordam beradigan o'ziga xos moddalarning chiqishi bilan bog'liq. Bu xususiyatlari tufayli marjumak, ildiz rivojlanishining massasi bo'yicha donli ekinlardan 1,5-2,0 baravar kam bo'lsada, assimiliyasiya qilish qobiliyati bo'yicha ulardan 3-4 baravar ustundir [3,2].

Marjumakning poyasi - shoxlangan, tugunlari qiyshiq, bir oz qovurg'ali, yaxshi o'sish sharoitlarida balandligi 1,0 m dan oshadi, qurg'oqchilik davrida poyaning balandligi 0,5 m gacha pasayyadi. Poyaning qalinligi turlicha bo'lib, agrotexnik tadbirlarga qarab 2 dan 8 mm gacha o'zgarib turadi. Soyali tomonida poyasi odatda yashil rangda, quyoshli tomonda esa qizil-jigarrang, tugun oralari yalong'och, tugunlarida bir oz tukli bo'ladi [3,2].

Marjumakning barglari xilma-xildir. O'simlikning pastki qismida barglar yurak, uchburchak shaklga ega [1]. Barcha shakllardagi barglar yalang'och, odatda yashil, ba'zan qizil-jigarrangda bo'ladi. O'sish davrida barglar soni o'rtacha 10 dan 30 gacha bo'lib, nav xususiyatlariga, ob-havo sharoitlariga va agrotexnik tadbirlarga bog'liq bo'ladi. Marjumak gullari shoxchalar shaklida, poyaning tepasida esa qalqonsimon to'pgullar joylashgan [3,2].

Marjumak guli ikki jinsli, beshta gulbargdan iborat bo'lib, oq, och pushti, kamroq qizil rangda xushbo'y bo'ladi. Gul changchi yopishqoq, gullarning changlanishi asosan hashoratlar va shamol ta'siri bilan sodir bo'ladi [3,4,2].

Marjumak doni uchburchak piramida shaklida. Rangi qora, jigarrang bo'lishi mumkin. Marjumak doni B1, B2, B9, PP, E vitaminlari va Mg, Fe, Ca, K, P, So kabi mikroelementlarga boy. Lizin va metionin miqdori bo'yicha marjumak oqsillari barcha don ekinlaridan ustundir. Marjumak tarkibidagi uglevodlar, boshqa don ekinlarida bo'lgani kabi taxminan 60% ni tashkil qiladi.

Tajriybalarda O'GRITI Milliy Genbankidan olingan 40 ta namuna o'rganilgan. Tadqiqotlar O'GRITI tajriba maydonida olib borildi. Dala kuzatuvlari o'simlik o'nib chiqishidan pishib etilganga olib borildi.

NATIJALAR

Tajribalarda marjumak kolleksiya namunalari o'nib chiqishi, gullashi, pishib etilishi muddatlari va 1000 ta don vazni bo'yicha o'rganildi (1-jadval). Namunalarning aksariyati Koreya davlatidan keltirilgan. Kolleksiya namunalarning ayrimlari kelib chiqishi Novosibirs, Orlovsk, Minsk davlatlari hisoblanadi.

Namunalar dala sharoitida o'rtacha 6-9 kunda o'nib chiqishi kuzatilgan bo'lsa, gullash davri o'rtacha 40-45 kunga to'g'ri keldi. O'rtacha 75-78 kunda namunalarning pishib etilishi kuzatildi. O'rganilgan namunalar orasidan 8 ta namuna 74 kunda pishib etilib, eng tezpishar namunalar hisoblandi. Bitta namuna (Chongza 002351) 79 kunda pishib etildi. O'rganilgan namunalarda gullash va pishib etilishi davrlari o'rtasida bog'liqlik mavjudligini kuzatilgan.

Marjumak 1000 ta donning vazniga ko'ra yirik (22-35 g), o'rta (12-18 g) ga bo'linadi. O'rganilgan marjumak namunalari 1000 ta donning vazni bo'yicha namunalarning o'rtacha ko'rsatkichlari 22 -24 g ni tashkil etti. Ya'ni namunalarni don vazniga ko'ra yirik vazinli deyish mumkin. O'rganilgan namunalar orasida 1000 dona don vazni bo'yicha eng past ko'rsatkich 20 g ni tashkil etib, 3 ta namunada kuzatildi. 7 ta namunada 1000 dona don vazni 26 g ni tashkil etdi. Eng yuqori ko'rsatkich 28 g tashkil etib 2 namunada (Vongwoe 002340 (7645), Varkown 002335 (7641)) kuzatildi. Ushbu namunalarning pishib etilishi 77 kunni tashkil etib, boshqa namunalarga solishtirganda nisbatan kech pishishi kuzatilgan. Mazkur 2 ta namunaning ham kelib chiqishi Koreya hisoblanadi.

MUHOKAMA

Marjumak kolleksiya namunalari mahalliy iqlim sharoitida etishtirib o'rganilganda, yotib qolish holatlari kuzatilmadi. O'simliklar o'rtacha 75-78 kunda to'liq pishib etilishi aniqlandi va hosil olindi. Mahalliy iqlim sharoitida takroriy ekin sifatida ekib, etishtirilishi mumkin bo'ladi. Marjumak kolleksiya namunalarni boshqada seleksion qimmatli belgilari jumladan, hosildorligi, turli tuproq-iqlim sharoitlariga moslashishi, stress omillarga bardoshligi, donning oqsil tarkibini o'rganish bo'yicha kengroq tadqiqotlarning olib borilishi, mazkur ekin turining mahalliy iqlim sharoitlarida katta maydonlarda etirish uchun joriy etilishiga imkon beradi.

XULOSA

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida 1000 ta donning vazni 28 g., tezpisharligi 77 kunni tashkil etgan (Vongwoe 002340 (7645), Varkown 002335 (7641)) namunalari ajratib olindi.

1-jadval. Marjumak kolleksiya namunalarining morfobiologik belgilari

T/r	Namuna kat.kaqam	Nomi	Kelib chiqichi	Ekish sanasi	O'nib chiqishi	Gullash	Pishib etilishi	1000 don vaz
1	27721	SKR-3	Novosibirs	18/VII	6-kun	32- kun	74-kun	22
2	27723	Troyka	Orlovsk	18/VII	7-kun	33-kun	75-kun	20
3	27724	Skorospelaya 86	Orlovsk	18/VII	7-kun	33- kun	76-kun	22
4	7626	Jaleyka	Minsk	18/VII	6-kun	34-kun	74-kun	24
5	27728	Nondshon jaenae	Koreya	18/VII	6-kun	36-kun	74-kun	24
6	7627	Yongdok 002620	Koreya	18/VII	7-kun	37-kun	75-kun	26
7	7628	Yangdook 002321	Koreya	18/VII	6-kun	42-kun	76-kun	26
8	7629	Kumsan 002322	Koreya	18/VII	7-kun	42-kun	75-kun	24
9	7630	Kumsan 002323	Koreya	18/VII	6-kun	43-kun	74-kun	26
10	7631	Kinyl-2 002325	Koreya	18/VII	7-kun	42-kun	74-kun	24
11	7632	Kinyl-1 002321	Koreya	18/VII	6-kun	32-kun	74-kun	24
12	7633	Sonjn -1 002327	Koreya	18/VII	6-kun	41-kun	74-kun	24
13	7634	Chunchok-1 002328	Koreya	18/VII	6-kun	42-kun	75-kun	22
14	7635	Chunchok-1 002329	Koreya	18/VII	8-kun	43-kun	75-kun	22
15	7637	Chunchok-1 002330	Koreya	18/VII	8-kun	40-kun	77-kun	20
16	7638	Kochang-1 002331	Koreya	18/VII	6-kun	43-kun	77-kun	26
17	7639	Kochang-2 002332	Koreya	18/VII	5-kun	43-kun	76-kun	22
18	7640	Kochang-3 002332	Koreya	18/VII	5-kun	43-kun	76-kun	24
19	7641	Varkown 002335	Koreya	18/VII	8-kun	43-kun	77-kun	28
20	17166	Pangnwa 002336	Koreya	18/VII	7-kun	43-kun	76-kun	26
21	7642	Kishwi-1 002338	Koreya	18/VII	8-kun	44-kun	77-kun	24
22	7643	Kishwi-1 002339	Koreya	18/VII	7-kun	44-kun	76-kun	22
23	7644	Kishwi-1 002340	Koreya	18/VII	8-kun	44-kun	76-kun	26
24	7645	Vongwoe 002340	Koreya	18/VII	7-kun	43-kun	77-kun	28
25	7646	Chingsong 002342	Koreya	18/VII	6-kun	41-kun	76-kun	22
26	7647	Kahyand 002344	Koreya	18/VII	7-kun	44-kun	74-kun	24
27	7648	Vuknown 002345	Koreya	18/VII	7-kun	45-kun	75-kun	24
28	7649	Vangyang-3 002347	Koreya	18/VII	6-kun	44-kun	75-kun	24
29	7650	Miryang 002348	Koreya	18/VII	4-kun	42-kun	76-kun	24
30	7651	Korgongu 002349	Koreya	18/VII	7-kun	44-kun	78-kun	22
31	7652	Kimi 002350	Koreya	18/VII	6-kun	43-kun	78-kun	22
32	7653	Chongza 002351	Koreya	18/VII	7-kun	40-kun	79-kun	20
33	7654	Chuchok-1 002352	Koreya	18/VII	9-kun	42-kun	75-kun	22
34	7655	Chuchok-2 002353	Koreya	18/VII	10-kun	42-kun	77-kun	26
35	7656	Pyongchang 002354	Koreya	18/VII	10-kun	43-kun	77-kun	24
36	7657	Vuknown 002356	Koreya	18/VII	9-kun	42-kun	77-kun	24
37	7659	Vuknown 002357	Koreya	18/VII	8-kun	43-kun	77-kun	24
38	17167	Chung 5	Koreya	18/VII	7-kun	43-kun	77-kun	22
39	7660	Vuknown 002360	Koreya	18/VII	8-kun	43-kun	77-kun	24
40	27722	Vuknown 002360	Koreya	18/VII	10 kun	40-kun	77-kun	24

REFERENCES

- 1.Alekseeva E.S. Texnologiya vozdelivaniya grechixi: Ucheb. posobie dlya studentov s.-x. vuzov agr. spes. / E. S. Alekseeva. - Kishinev : KSXI, 1981. - 58 s.
- 2.Elagin I. N. Agrotexnika grechixi: I. N. Elagin. - Moskva : Kolos, 1984. - 127 s.
- 3.Saviskiy K.A. Virashivanie visokix urojaev grechixi / K.A.Saviskiy, I.N.Elagin, G.T.Gordienko. - Moskva: Kolos, 1966. - 95 s.
- 4.Yakimenko A.F. Grechixa / A. F. Yakimenko. - Moskva : Kolos, 1982. - 196 s.

