

УДК: 633.854.78:631.52

КУНГАБОҚАР ВА ТОПИНАМБУР ДУРАГАЙИ.

Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти

БОЛТАЕВ ХУШМУРОД ЖУМАБОЙ ЎҒЛИ

xushmurodb@gmail.com

МАМАРАЖАБОВ САМАНДАРБЕК ФАХРИДДИНОВИЧ

s.f.mamarajabov@gmail.com

Аннотация: Ушбу мақолада, астерадошлар оиласига мансуб бўлган кунгабоқар билан топинамбур ўсимликларини дурагайлашнинг усули, кунгабоқар ва топинамбур дурагайининг яратилиш тарихи, бу ўсимликларни дурагайлаш туфайли яратилган навлар ва уларнинг аҳамияти ҳақида маълумотлар баён этилган

Калит сўзлари: астерадошлар оиласи, *Артемисиа Л*, Хелиантхус, Х. Петиоларис, Х. Туберосус.

Кириш. Кунгабоқарнинг уруғидан ажратиб олинадиган мой ер юзи аҳолиси истеъмоли учун ишлатиладиган ўсимлик мойининг асосийларидан бири ҳисобланади. Кунгабоқарнинг ер юзидаги майдони 28 млн га, ўртача ҳосилдорлиги 15-20 ц/га, мутлоқ курук уруғидаги мой миқдори 55-56 фоизни ташкил этади. Айрим давлатларнинг илғор хужаликларида кунгабоқардан 40-43 ц/га ҳосил етиштирилмоқда.

Кунгабоқар ўсимлигининг ватани шимолий Америка бўлиб, дастлаб унинг уруғларини маҳаллий аҳоли истеъмом қилган. Кунгабоқар Петр 1 даврида ХВИИ асрда Россияга Голландиядан олиб келтирилган. Бу ерда кунгабоқар 100 йилдан кўп вақт давомида манзарали экин сифатида ўстирилган. Уша пайтларда кунгабоқарнинг уруғидаги мой миқдори 17-20% эди. Машҳур селекционер, академик В.С.Пустовойт Краснодардаги Россия мойли экинлар илмий-тадқиқот институти, олдинги "Круглик" номли селекцион тажриба станциясида 1912-йилдан бошлаб кунгабоқар селекцияси ишларини бошлаган ва бутун умрини шу экин селекциясига бағишлаган. В.С.Пустовойт кунгабоқар уруғидаги мой миқдорини 20 фоиздан 55 фоизгача оширишга эришган. Ундан кейинги пайтларда кунгабоқар капалаги билан зарарланади ва катта майдонлардан ҳосил олинмайди. ХИХ асрнинг бошланиши ва ундан кейинги пайтлар шувоқ (*Артемисиа Л*) ўсимлигидан гулли текинхўр - шумғия (Оробанче кумана) кунгабоқарга ўтади. Шумғиянинг аввал "А" ирқи, кейин "Б" ва ундан кейинги йилларда янада хавфли ирқдари кучли зиён етказди. Бу хавфли касалликлар ва

зараркунандаларга қарши курашда селекцион усулдан фойдаланиш зарур эди.



Хақиқатан, кунгабоқар (Хелиантхус) нинг 100 тага яқин ёввойи ва маданий турлари мавжуд. Булардан маданий кунгабоқар - Х. султус Вензи ва топинамбур (ер ноки) - Х. Туберосус маданийлаштирилган турларининг кўплаб навлари, дурагайлари озиқ-овқат экини сифатида ўстирилмоқда. Кунгабоқарнинг айрим ёввойи кўп йиллик турлари (Х. Хирсутус - курғокчиликка чидамли, Х. Петиоларис - совуқга чидамли, Х. Петиоларис-тезпишарлик ва пуштсизлик манбаи Х. Туберосус - илдиз текинхури шумғия (Оробанче кумана) ва қатор замбуруғли касалликлар ва кунгабоқар капалагидан зарарланишга чидамлилик белги-хусусиятларига эга бўлиш билан бир қаторда жуда юқори ҳосилли бўлиб, майдон ҳисобидан 70-80ц/га туганак ҳосил етштириш мумкин

Уша пайтларда селекционерларнинг маданий кунгабоқар билан, (касаллик ва зараркунандаларга чидамли) кўп йиллик топинамбур (ер ноки) ни дурагайлаш ўтказишга қизиқиши катта бўлган. Кунгабоқар билан топинамбурни дурагайлаш ишлари 1933-йили ВИР (Умумжаҳон ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти) тажриба марказининг илмий ходими Н.А. Шибра томонидан бошланган. Кунгабоқар билан топинамбурни дурагайлаш ишлари жуда кейинчилик билан ва узок муддатда амалга ошган .



А
кадеми

к 2 марта меҳнат қаҳрамони. Топинамбурмеvasи ва гултўплами
В. С. Пустовойт

Чунки Ҳ. Туберосус ва - Ҳ. султус турлари, бир-биридан ҳар хил белги ва хусусиятлари билан кескин даражада фарқ қилади. Шу жумладан хромосомалар сони ҳар хил бўлиб, Ҳ. Туберосус да $2n=102$ та хромосома, - Ҳ. султус да эса $2n=34$ та хромосома мавжуд. Кунгабоқарнинг меvasи писта бўлиб, ундан мой ажратиб олинади. Топинамбур туганаклиларга мансуб экин бўлиб, унинг ҳосили туганак ҳисобланади.

Аммо бир оила (Астерасеae) га ва бир авлод (Ҳелиантҳус)га мансуб бўлганлиги, иккаласининг гул тўплами саватча, уруғи писта бўлганлиги ва гуллаш биологияси ва жараёнлари бир-бирига ўхшагани учун дурагайлаш ишлари машаққатли бўлсада кўп йиллар давомида амалга оширилган.

(ВНИИМК) Умужаҳон мойли экинлар илмий тадқиқот институтининг физиология бўлими ходими А.Й. Панченко 1949-йилда топинамбур ва кунгабоқарни вегетатив яқинлаштириш ва генератив чатиштириш комбинацияси орқали дурагайлаш ўтказди. А. Й. Панченко ва унинг сафдошларининг мақсади кўп йиллик юқори ҳосилли кунгабоқар шакллари яратиш эди. Улар томонидан дастлабки кунгабоқар + топинамбур дурагайи олинган, аммо ҳосилдорлик ва бошқа қимматли хужалик белги-хусусиятлари яхши намоён бўлмаган.



1950-йил В.С.Пустовойт ҳам топинамбур ва кунгабоқарнинг вегетатив ҳамда генератив чатиштиришлар комбинацияси усулини бир неча марта кўллайди. Кунгабоқарга топинамбурни пайванд килади. Пайвандтагнинг гулини пайвандустнинг гул чанги билван чанглантиради. Топинамбур ва кунгабоқарни чатиштириб олинган дурагайларни учинчи авлодидан бошлаб икки хил вариантда:

1. Учинчи авлод дурагайларини шу авлод чанглари билан бир неча марта такрорий чанглантиради.

2. Учинчи авлод дурагайлари кунгабоқар гулининг чанги билан бир неча марта такрорий чанглантиради. Шу иккинчи вариантда ўтказилган чатиштиришлар асосида ижобий натижага эришилади. Шу тариқа кунгабоқар ва топинамбур дурагайлари яратилади. Бу яратилган кунгабоқар-топинамбур дурагайи авлодларидан танлашлар ўтказиш ва уларда қайта дурагайлаш ўтказишлар асосида янги навлар яратила бошланади.

ХУЛОСА: 1955-1956 йилларда Бутун Россия Мойли экинлар илмий тадқиқот институтининг илмий ходими Г. В. Пустовойт томонидан топинамбур билан кунгабоқарнинг ВНИИМК 89-31 нави чатиштирилади. Ҳ. Туберосус билан Н. султус турларини чатиштиришлар натижасида кунгабоқарнинг юқори ҳосилли, кунгабоқар шумғуяси, сохта ун шудринг касаллиги, вертициллёз сўлишига, қизил капалакка чидамли "Одесская-63", "Старт", "Юбилейный-60", "Прогресс" навлари яратилади. Ҳ. Туберосус турининг ўзидан чанглатилган инцухт линияларининг иштирокида силосбоп Печенег нави яратилган. Бу нав кўп шохланувчи, шумғияга, ун-шудринг касаллигига чидамли бўлиб, уруғидан мой олиш билан бир каторда юқори ҳосилли озуқабоп (хашаки) нав ҳисобланади. Ҳ. лентисуларис ва Ҳ. аннуус турларини дурагайлаш ва олинган сўнгги авлодларни танлашлар асосида яратилган "Солнечный" нави тезпишарлиги, паст буйлилиги ва уруғида мой микдори кўп бўлиши билан ўша пайтдаги навларга нисбатан юқори ҳосилли бўлган.

АДАБИЁТЛАР

1. Абдукаримов Д.Т "Кунгабоқар экини селекцияси" // Дала экинлари хусусий селекцияси. - Т., 2007. - Б. 398-420.
2. Пустовойт В.С. Подсолнечник. - М., 1967. - С. 27-44.
3. Василев Д.С. Подсолнечник. - М., 1990. - С. 31-33.
4. Тихонов О.И., Бочкарев Н.И, Дьяков А.Б "Биология, селекция возделывания подсолнечника". - М, 1991. - С. 71-75.
5. Луков М.К. Два урожая семян подсолнечника в году // Журнал "Земледелец". - Душанбе, 2008. - №1 (41). - 6 с.
6. Zokirova M.S. Axmedova Z.R. Yaxyayeva M.A., Dodayev KO Topinambur (*Heliantus tuberosus* L.) tunganagini saklashning yangi biotexnologik usullari O'zbekistonda yaratilgan topinambur industriyasining salohiyati korporativ innovatsion hamkorlik natijalari va istikbollari T.2013 123-130 bet
7. Abdullayev, Muxtorjon, and Samandarbek Mamarajabov. "VARIETIES AND ACHIEVEMENTS OF WHEAT PLANT SELECTION IN UZBEKISTAN." *Eurasian Journal of Academic Research* 2.11 (2022): 100-104.

VOLUME-1, ISSUE-5

9. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "Cauliflower Growing Technology." *Texas Journal of Multidisciplinary Studies* 6 (2022): 8-10.
10. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "KARTOSHKANING TARQALISH HUDUDLARI."
11. "O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.18 (2023): 209-212.
12. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich, and Jumayev Islom Bobomurod o'g'li. "O'ZBEKISTONNING O'RTA MAVSUMDAGI GULKARAM NAVLARI."
13. Примкулова, Мухаббат Хайитовна, et al. "МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЯ ПАМИДОР, СОПТА." *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI* 2.19 (2023): 69-74.
14. Jumageldiyevna, Gulshan Nurmatova, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "ZARANG (ACER) TURKUMI." *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches* 1.6 (2023): 6-11.
15. Qizi, Xushvaqtova Muhlisa Nuriddin, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "Achchiq Bodom Turkumi." *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches* 1.6 (2023): 141-149.
16. Jumageldiyevna, Gulshan Nurmatova, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "KIVI O'SIMLIGI HAQIDA." *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches* 1.6 (2023): 12-17.
17. Jumageldiyevna, Gulshan Nurmatova, Abdurayimova Mujgona Abdujalilovna, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "QAYRAG 'OCH (ULMUS) TURKUMI." *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches* 1.6 (2023): 32-35.
18. Qizi, Jo'Rayeva Go'Zal Davlat, Shaymanov Sherzod Kamol O'G'Li, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "GO 'ZAL KATALPANING MARFOLOGIYASI VA MANZARAVIYLIK XUSUSIYATLARI." *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches* 1.6 (2023): 46-49.
19. Qizi, Hamidova Dilrabo Chori, et al. "JASMIN (JASMINUM) TURKUMI." *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches* 1.6 (2023): 53-56.
20. Jumageldiyevna, Gulshan Nurmatova, Abdurayimova Mujgona Abdujalilovna, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "PISTA (PISTACIA) TURKUMI." *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches* 1.6 (2023): 36-38.

VOLUME-1, ISSUE-5

21. Pirimqulova, Muxabbat Xayitovna, et al. "O‘ZBEKISTONNING O‘RTA MAVSUMDAGI GULKARAM NAVLARI." *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences* 3.2 (2023): 661-665.
22. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "Exploiting Seasonal Varieties of Tomato Cultivation for Enhanced Yield and Nutritional Impact in Uzbekistan." *Indonesian Journal of Innovation Studies* 24 (2023): 10-21070.
23. Xudaynazarovna, Ashurova Muxlisa, Muxammadiyeva Gulchiroy Raxmonovna, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "O‘G‘ITLARNING TURLARI-XUSUSIYATLARI, TUPROQ STRUKTURASIGA VA O‘SIMLIK HOSILIGA TA‘SIRI." *O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI* 2.18 (2023): 204-208.
24. Faxriddinovich, Mamarajabov Samandarbek, et al. "FERTILE VARIETIES OF GOOSEBERRIES."
25. Faxriddinovich, Mamarajabov Samandarbek. "ZIRK (BERBERIS) TURKUMI." *O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI* 2.16 (2023): 690-694.
26. Abdullayev, Muxtorjon, and Samandarbek Mamarajabov. "VARIETIES AND ACHIEVEMENTS OF WHEAT PLANT SELECTION IN UZBEKISTAN." *Евразийский журнал академических исследований* 2.11 (2022): 100-104.
27. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "KARTOSHKANING TARQALISH HUDUDLARI." *O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI* 2.18 (2023): 209-212.
28. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "Cauliflower growing technology." *Texas Journal of Multidisciplinary Studies* 6 (2022): 8-10.
29. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "Types of corn grown in Uzbekistan and their peculiarities." *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences* 3 (2022): 59-63.
30. Abdukarimovna, Abdukarimova Mamlakat, Qulmurotova Aziza Muhiddinovna, va Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "POMIDOR ZARARONCHILARI" *Finlyandiya xalqaro ta'lim, ijtimoiy fanlar va amp; Gumanitar fanlar* 11.2 (2023): 427-430.

VOLUME-1, ISSUE-5

31. Xolmamatovna, Xafizova Matluba, et al. "TYPES OF SOILS COMMON IN UZBEKISTAN AND THEIR CHARACTERISTICS." *American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations* 2.09 (2022): 13-19.

32. Nodirovna, Nabijonova Halima, et al. "Village Farm Plants Pests." *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences* 1.5 (2022): 217-220.

33. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, et al. "Planting Cauliflower Seeds in the Open Field." *INTERNATIONAL JOURNAL OF INCLUSIVE AND SUSTAINABLE EDUCATION* 1.5 (2022): 240-246.

34. Faxriddinovich, Mamarajabov Samandarbek, et al. "FERTILE VARIETIES OF GOOSEBERRIES."

35. Bobirovich, Abdullayev Muxtorjon, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "VARIETIES AND ACHIEVEMENTS OF MOSH PLANT SELECTION IN UZBEKISTAN."

36. Xayitovna, Pirimqulova Muxabbat, and Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich. "BIOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF POTATOES."