

## ИНВАЗИВ ҰСИМЛИК ИСПАН МИНГБОШИНИ ЕТИШТИРИШНИНГ АЙРИМ ЖИХАТЛАРИ

**Жумабоев Гулом.Шерматович.**

**Махкамов Тробжон Хусанбоевич**

*Тошкент давлат аграр университети, 100700, Тошкент вилояти, Қибрай  
тумани, Университет кўчаси, 2-А уй.*

**Кириш.** Озиқ-овқат, кийим-кечак ёки қурилиш материаллари учун эмас, балки соғлиқ учун экинларни етиштириш концепцияси ўсимлик биотехнологияси ва тиббиётини аста-секин ўзгартирмоқда. Хозирги кунда зираворлар, озуқавий моддалар ва доривор ўсимликларга бўлган қизиқиш ортиб бормоқда [1, 2]. *Albaca bracteata* (Thunb.) J.C.Manning & Goldblatt [3], *Amorpha fruticosa* L. [4], *Bergenia ciliata* (Haw.) Sternb. [5], *Curcuma longa* L.[6], ва *V. hispanica* (Mill.) Rauschert [7, 8, 9] шифобахш мақсадларда кенг қўлланиладиган доривор ўсимликлардир. Табиий дори-дармонлар синтетик дориларга караганда анча хавфсизроқ деган ишонч сўнгги йилларда машҳурликка эришди ва фитофармацевтикадан фойдаланишнинг кескин ўсишига олиб келди.

Willenborg ва Johnson [10] маълумотларига кўра, Испан мингбошининг жуда қулай агротехник хусусиятларга эга эканлиги исботланган бўлиб, бу уни хонакилаштириш учун потенциал номзодга айлантиради. Шу билан бирга уруғларида крахмал, циклопептидлар ва сапонинларнинг мавжудлиги бу турни муҳим озуқавий ўсимликка айлантириш эҳтимолини кучайтиради [11, 12, 13].

Хозирги кунгача Ўзбекистонда бегона ўт деб қаралаётган ва фойдаланилмасдан келинаётган инвазив доривор ўсимлик Испан мингбошини кўпайтириш ва етиштиришнинг илмий асосланган усуларини ишлаб чиқишни ва келажакда маҳаллий фармацевтика саноатининг доривор ўсимликлар хом ашёсига бўлган талабини яна бир истиқболли доривор ўсимлик тури билан бойитишни мақсад қилдик.

### **Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили.**

Испан мингбошининг уруғлари тўғридан-тўғри тупроққа 5,5-8 кг/га нисбатда экилади. Уруғи кичик, бир граммда 150-250 уруғ мавжуд. Шунинг учун экиш чуқурлиги жуда муҳимдир. Испан мингбошини уруғидан экиб кўпайтиришда тупроққа яхши ишлов берилган бўлиши керак. Тавсия этилган экиш чуқурлиги 1-2 см. Қатор оралиғи одатда 20 см. Катта майдонларга

экишда рапс (*Brassica napus* L.) экиш учун ишлатиладиган ускунадан фойдаланиш мумкин.

Ўсимликни экишдан олдин тупрокка “Isoxaflutole” препарати билан ишлов берилади. Гербицидни танлаш экин билан боғлиқ бўлган бегона ўтларнинг спектрига боғлиқ бўлади. Демак, турли экологик муҳитларда турли хил бегона ўтлар бўлишини ҳисобга олиб, турлича гербицид қўллаш мумкин.

Ўзбекистон шароитида феврал ойининг иккинчи декадасидан бошлаб ҳаво ҳарорати кўтарила бошласада, баҳор фаслидаги кечки совуқлар, ҳароратнинг кескин тушиб кетиши испан мингбошига таъсир этмайди. Ўсимлик ниҳолларининг совуққа чидамлилиги жуда юқори. Шунинг учун ҳаво ҳарорати 15<sup>0</sup>С дан кўтарилиши билан экиш ишларини бошлаш мумкин. Одатда 15<sup>0</sup>С дан юқори ҳарорат қишнинг охириги ойи ёки баҳорнинг дастлабки ойида содир бўлиб, экиш учун қулай муддат ҳисобланади. Бу муддатнинг бирини танлашда асосан ёғингарчиликсиз келган муддат белгиловчи омил ҳисобланади. Экиш ишлари тугагандан сўнг суғориш ишлари олиб борилади. Ўсимликни уруғи 1-2 см чуқурликка экилгани боис захлатиб суғоришгача олиб борилмайди.

Испан мингбошининг жадал ўсиши учун азотли ўғитлар яхши таъсир этади. Шунинг учун экишдан олдин 100 кг/га азот, 25 кг/га фосфор ва 20 кг/га олтингугурт солинади [14].

Испан мингбошини етиштиришнинг дастлабки кунларида бегона ўтларнинг кескин кўпайиб кетиши ўсимликни ўсишига чекловчи омил бўлиши мумкин. Испан мингбоши “Clethodim” ва “Isoxaflutole” препаратларига чидамли. Бир паллали бегона ўтларга қарши кураш учун 56 г/га “Clethodim” гербициди, икки паллали бегона ўтларга қарши кураш учун “Isoxaflutole” гербициди 56 г/га миқдорида қўллаш яхши натижа беради.

Ўсимликнинг дастлабки ўсиш даврида агротехник тадбирлар вақтида олиб борилиши керак. Сабаби, ўсимликнинг кейинги ўсиб ривожланиши айнан шу даврдаги қаровга боғлиқ. Ўсимлик 3 жуфт барг чиқаргандан сўнг югуртириб суғорилинади ва тупрокни юмшатиш ишлари амалга оширилади. Тупрокни юмшатишда кўндалангига бороналанади. Кўндалангига бороналашдан мақсад ерни юмшатиш билан бирга бир йиллик бегона ўтларга қарши курашишдир. Кейинги суғориш ишлари ўсимлик гуллаш даврида олиб борилади. Мавсум давомида ўсимликни 3-4 марта суғорилади.

Ўсимликни хомашёси уруғи ҳисобланиб, вегетациясининг 90-100 кунлари ҳосилни йиғиш мумкин. Ҳосилни рапс йиғишга мўлжалланган комбайн ёрдамида йиғиб олиш мумкин. Ҳосил 5500-6000 кг/га н ташкил этади. Уруғ

каноп қопларга жойланиб, устига ёрлик ёпиштирилади ва курук жойда сақланади. Сақлаш муддати 3 йил.

### ФҲЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Тўхтаев, Б. Ё., Махкамов, Т. Х., Тўлаганов, А. А., Маматкаримов, А. И., Махмудов, А. В., & Аллаяров, М. Ў. (2015). Доривор ва озуқабоп ўсимликлар плантацияларини ташкил қилиш ва хом ашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома.
2. Tayjanov, K., Khojimatov, O., Gafforov, Y., Makhkamov, T., Normakhamatov, N., & Bussmann, R. W. (2021). Plants and fungi in the ethnomedicine of the medieval East-a review. *Ethnobotany Research and Applications*, 22, 1-20.
3. Yuldasheva, N. E., & Aminova, M. (2022). *Albuca bracteata*-hind piyozini etishtirish usullari va shifobahshlik xususiyatlari. *Academic research in educational sciences*, 3(2), 376-384.
4. Мелиқўзиев, А. А., Ергешев, Д. А., & Махкамов, Т. Х. (2022). Инвазив ўсимлик *Amorpha fruticosa* L. нинг биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш усуллари. *Academic research in educational sciences*, 3(7), 168-175.
5. Ahmad, M., Butt, M. A., Zhang, G., Sultana, S., Tariq, A., & Zafar, M. (2018). *Bergenia ciliata*: a comprehensive review of its traditional uses, phytochemistry, pharmacology and safety. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 97, 708-721.
6. Sotiboldieva, D. I., & Makhkamov, T. X. (2020). Component Composition of Essential Oils *Curcuma longa* L.(Zingiberaceae) Introduced in Uzbekistan. *American Journal of Plant Sciences*, 11(8), 1247-1253.
7. Жумабоев, Г. Ш., & Махкамов, Т. Х. (2022). Инвазив усимлик-Испан мингбоши (*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert) ни маданийлаштириш истикболлари ва уруг унувчанлиги. *ГулДУ ахборотномаси*, 1, 17-23.
8. G'ulom Sh. Jumaboev, Trobjon Kh. Makhkamov and Dilfuza B. Berdibaeva (2022). Anatomy and phytochemistry of the seeds of the medicinal and ornamental plant, *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert. *Ann. Phytomed.*, 11(1):536-542. <http://dx.doi.org/10.54085/ap.2022.11.1.62>.
9. Kumar, M., Bussmann, R.W., Mukesh, J., Kumar, P., 2011. Ethnomedicinal uses of plants close to rural habitation in Garhwal Himalaya, India. *J. Med. Plant Res.* 5, 2252-2260.
10. Willenborg CJ, Johnson EN (2013) Influence of seeding date and seeding rate on cow cockle, a new medicinal and industrial crop. *Ind Crops Prod* 49:554-560.



11. Efthimiadou A., Karkanis A., Bilialis D., Katsenios N. Cultivation of cow cockle (*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert): an industrial-medicinal weed // *Industrial Crops and Products*. – 2012. – V. 40. – P. 307-311.
12. Mazza CG, Biliaderis R, Przybylski G, Oomah BD (1992). Compositional and Morphological Characteristics of Cow Cockle (*Saponaria vaccaria*) Seed, a Potential Alternative Crop. *J. Agric. Food Chem.* 40: 1520-1523.
13. Sonnet P., Petit L., Marty D., Guillon J., Rochette J., Brion J.D. First synthesis of segetalin A and analogous cyclohexapeptides // *Tetrahedron Letters*. – 2001. – V. 42. – №. 9. – P. 1681-1683.
14. Willenborg, C.J., Dosdall, L.M., 2011. First report of redbacked cutworm damage to cow cockle [*Vaccaria hispanica*(Mill.) Rauschert], a potential new crop for western Canada. *Can. J. Plant Sci.* 91, 425–428.