

## АГРОТЕХНИКА И СЕМЕНА МАКСАРНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

*Бустонова Сураё Солиевна*

*Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии*

*Ассистент кафедры «Лекарственных и пряных растений»*

## AGROTECHNICS AND SEEDS OF MAXAR GROWING

*Bo'stonova Surayo Soliyevna*

*Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

*Assistant of the Department of Medicinal and Spicy Plants*

**Annotation:** Maxsar is a representative of oilseeds. Maxsar seeds contain 25-35% of oil, which is mainly used in the food industry and in the production of margarine. Maxsar oil is used to make alif, dyes and soaps. Maxsar pistachios are a valuable food for poultry and are used as fodder and fertilizer. In recent years, in some farms of the republic, safflower is grown as a food crop.

**Аннотация.** Максар – представитель масличных культур. Семена максара содержат 25-35% масла, которое в основном используется в пищевой промышленности и при производстве маргарина. Масло максара используется для изготовления алифа, красителей и мыла. Фисташки Максар являются ценным кормом для домашней птицы и используются в качестве корма и удобрения. В последние годы в некоторых хозяйствах республики сафлор выращивают как продовольственную культуру.

**Keywords:** Cucumber leaf, fertilizer, care, cucumber flower.

**Ключевые слова.** огуречный лист, удобрение, уход, огуречный цветок.

**Maxsar seleksiyasi va urug'chiligi.** Astradoshlar -*Asteraceae* oilasiga, *CartamusL.* turkumiga mansub. Uning 19 turi ma'lum, shulardan faqat bitta tur *C. tinctorins* madaniy hisoblanadi. Maxsar (saflor) ekini Markaziy Osiyoning qurg'oqchilik, ayniqsa lalmi yerlar sharoiti uchun katta ahamiyatli va istiqbolli ekin bo'lib hisoblanadi. Maxsar eng qadimiy

madaniy o'simliklardan bo'lib hisoblanadi. Lekin katta maydonlarda jahonda unchalik ko'p tarqalmagan. Uning ekin maydonlari asosan Zakavkaze va Markaziy Osiyoda uchraydi (Janubiy Qozog'iston, O'zbekiston, Tojikiston, qisman Qirg'iziston). O'zbekistonda uning maydoni 1998 yilda 38 ming gektargatarqalgan edi, hozirda O'zbekistonning lalmikor yerlarida 15-20 ming gektar maydonga ekiladi. Urug'ining o'rtacha hosildorligi 10-12 s/ga, sug'oriladigan yerlarda 19-22 s/ga. Ilgari zamonda maxsarning tozalangan moyi iste'mol qilish uchun tozalanmagani esa chiroq yoqish uchun foydalanilgan, uning qizil gulli shakllaridan buyoq olinardi. Lekin kimyoviy usulda arzon va yuqori sifatli buyoq olinishining rivojlanishi bilan uning buyoq o'simligi sifatida ahamiyati pasayib qoldi, faqat qisman O'zbekistonda gilam tukish ishlab chiqarishda bu o'simlik buyog'idan foydalanilmoqda. Bugungi kunda maxsarning moyli ekin sifatida ahamiyati oshib bormoqda. Maxsarning moyi oziqa sifatida boshqa o'simlik moylari qatorida iste'mol kilinadi. Uning moyi yuqori sifatlilik bo'yicha kungaboqar moyining ko'rsatkichlaridan 93 qolishmaydi. Maxsarning gultoji barglari shafran urnida ishlatilishi mumkin. Bu o'simlikning urug'i parrandalar (tovuqlar) uchun yaxshi yem bo'lib hisoblanadi. Urug'idan moy chiqishi miqdori 30 - 35 %. Maxsar ekini katta agrtexnik ahamiyatga ega. Bu ekin qurgoqchilikdan qo'rqmaydigan, qator oralari ishlanadigan ekinlardan Markaziy Osiyoning lalmi yerlarida yagona ekin bo'lib hisoblanadi. Yovvoyi holda O'zbekistonning cho'l adirlarida ko'p miqdorda o'sadi. O'simlik bo'yi 40-50 sm dan 100 - 200 sm gacha bo'lishi mumkin. Poyaning ustki qismida 20 - 30 sm balandlikda yon shoxlari hosil bo'ladi. Asosiy poyasining uchida gul to'plami hosil bo'ladi. Madaniy maxsar navlarini ikki guruhga bo'lish mumkin. Birinchi guruhga tubining kompakt shaklli, ko'p shoxlarni asosiy poyaga qisilib joylashganlari va ikkinchi guruh o'simliklari tubining yoyilib o'sadigan, shoxlari asosiy poyadan chetga qarab o'sadigan. Maxsar o'simligining barglari yalang'och, qo'pol, qattiq, xar xilshaklli, rangli, chetlaritishsimon, aksariyati tikonli.

Maxsarninghammashakllariikkiguruhgabo'linadi: tikonlivatikonsiz. Gul to'plami - savatcha, ko'p gulli, ko'p urug'li bo'lib, savatcha turli shakl va kattalikda

94 bo'ladi. Savatcha diametri 1 - 4 sm gacha. Savatchada 20 dan 100 gacha urug' joylashadi. Bir o'simlikda odatda 5 - 6 dan 15 - 20 ta gacha va undan ko'p savatcha shakllanadi. Maxsar urug'lari to'kilmaydi. Maxsarning guli - nay shaklida, ustki qismida 5 bo'lakchali. Gulining rangi oq, qizil, sariq, to'q sariq. Aksariyat gullari sariq rangli. Har gektardan 50 kg dan 200 kg gacha quruq gullar yig'ib olish mumkin va shu o'simliklardan ham gul ham urug' yig'ib olish mumkin. Maxsarning gullari yaxshi yoqimli xidli, nektar saqlanganligi uchun asal arilar uchun - asal beruvchi o'simlik hisoblanadi. Guli chiroyli bo'lganligi uchun ko'p joylarda manzarali o'simlik - gul sifatida ekiladi. Maxsarning urug'i (pistasi) yalang'och, oq yaltiroq - to'rt qirrali uzunchoq shaklda, kungaboqar urug'iga o'xshash. Uning kattaligi navga va o'stirish sharoitiga qarab har xil bo'ladi. 1000 ta urug'ining vazni 20 -60 g. Urug'ining uchida soch (xoxoloq) bo'ladi yoki bo'lmaydi. Bu nav belgisi bo'lib hisoblanadi. Urug'ida po'chog'ining miqdori 40 - 60% bo'ladi. Bu xususiyat maxsar naviga va o'stirish sharoitiga bog'liq. Urug'i mag'zining (yadrosi) moyliligi 47 - 61%, butun urug'larining moyliligi esa 25 - 34 % bo'ladi. Maxsarning moyi yarim quruvchan, (yod soni 85 - 130). Maxsar bir yillik, bahori - erta pishar o'simlik. Vegetasiya davrining davomiyligi navga va o'stirish sharoitiga bog'liq. O'zbekiston bahorikor yerlari sharoitida maxsar shakllari, navlarining unib chiqishdan pishgancha bo'lgan davr 95 - 135 kun davom etadi. Maxsar qurg'oqchilikka o'ta chidamli. Uning ildiz tizimi kuchli rivojlanib, yerga chuqur joylashadi va suvni tejab sarflaydi. Tuproq qurg'oqchiligiga chidamli bo'lsa ham havo qurg'oqchiligi (garmsel) vaqtida hosildorligi ancha pasayadi. Ayrim vaqtlarda 7 - 15 s hosil to'plashi mumkin. Maxsar issiqlikka talabchan o'simlik bo'lib 1 - 20 S da unib chiqishi boshlanadi, - 6 - 70 S sovuqni ko'taradi. Urug'lanish bir gul to'plami gullari orasida yoki bir gul to'plami bilan shu o'simlikning boshqa gul to'plami orasida va boshqa o'simliklar orasida chetdan changlanish ro'y beradi. Chetdan changlanish asosan asal arilari va boshqa hasharotlar yordamida o'tadi. Madaniy maxsar bilan tikonli yovvoyi maxsar orasida

osonlik bilan changlanish ro'y berishi mumkin. Maxsar - *Carthamus tinctorius Asteraceae L*, astralar oilasiga (murakkab gullilar Compositae L) *Carthamus* turkumiga mansub. *Carthamus* turkumiga 19 tur birlashib, bittasi - madaniy. 15 turi bir yillik, 1 - turi ikki yillik va 3 tasi ko'p yillik. 14 turi o'rta yer dengizi xududida tarqalgan. Hamma turlari bittasidan (*C.helentoides*) tashqari barg va gul to'plamlarida tikonli. Madaniy maxsar navlarida tikonsiz mutantlar borligi aniqlangan.

**Yetishtirish agrotexnikasi.** Maxsar issiqqa talabchan o'simlik. Xuddi don ekinlaridek urug'lari 1-2<sup>0</sup>C da una boshlaydi. Maysalari -6-10<sup>0</sup>C sovuqqa bardosh beradi, shuning uchun ham uni kech kuzda ekish mumkin. Maxsar lalmikor maydonlarida yuqori xarorat va qurg'oqchilikka chidamli o'simlik xisoblanadi. Maxsarning ildizlari baquvvat bo'lganligi uchun tuproqning 1.5-20 m pastidan namni o'zlashtirib, o'simlikning rivojlanishi uchun sharoit yaratadi., namni juda tejab sarflaydi. O'simlik gullagan paytda havo nam bo'lib yomg'ir ko'p bo'lsa, uning changlanishi pasayib ketadi.

Bugungi kunda maxsar urug'idan asosan o'simlik moyi, gulidan qandolatchilik sanoati uchun ekologik toza istemol bo'yog'i va chorva mollari uchun vitaminlarga boy ertangi ozuqa sifatida yetishtiriladi.

Urug' po'stlog'i bilan yanchib olingan maxsar moyi taxir mazaga ega bo'lib, istemol uchun yaroqsiz hisoblanadi. Undan sifatli buyoqlar, olif, sovun va linoleumlar tayyorlash mumkin. Urug' mag'zidan olingan moyning mazasi kungaboqar moyining mazasiga juda o'xshaydi va turli xil taomlar, margarin, konserva mahsulotlari va salatlar tayyorlashda foydalaniladi.

Maxsar urug'larida 25-35 foiz qimmatbaxo moy bor. Bu o'simlik moy olish uchun ekiladi. Moyi oziq- ovqat sanoati va yengil sanoat uchun qimmatbaxo xom-ashyo hisoblanadi. Maxsarning moyi kungaboqar moyidan mutlaqo farq qilmaydi. Tashqi ko'rinishi jixatidan och-sariq bo'lib, ta'mi kungaboqar ta'miga juda o'xshaydi. Maxsarning moyi chala quriydigan moy bo'lib, olif, lak bo'yoq ishlab chiqarishda ko'plab ishlatiladi. Maxsarning gultoj barglaridan meditsinada efir moylari olish uchun, konditerlik sanoatida bebaxo rang beruvchi modda sifatida

foydalaniladi. Maxsarning kunjarasi chorva mollari uchun to'yimli ozuqa xisobalanadi, ammo po'chog'i va mag'zining po'stining ajratib tashlanishi kerak, aks holda kunjarasi achchiq bo'ladi. SHu sababli po'chog'i yoqilg'i sifatida ishlatiladi.

Qadimdan Misr va Hindistonda ma'lum bo'lgan, gulbarglaridan tayyorlangan bo'yoqlar keng qo'llanilgan. Eramizgacha bo'lgan XVI asrga oid qazilmalarda maxsarning qurigan gullari topilgan. Arab tilida «usfur» deb nomlangan. SHu nomdan ruscha nomidan kelib chiqqan deb hisoblanadi.

Qadimdan Hindistonda sanskrit lug'atida maxsar qadimiy ekin deb qayd qilingan. Hindistonda maxsarning barcha botanik tur xillari saqlangan.

Hindistondan maxsar Xitoyga keltirilgan. Maxsar ekilishi to'g'risida grek olimlari Dioskorid va Pliniy o'z asarlarida qayd qilishgan. Madaniy ekin sifatida maxsar SHimoliy Afrikada, Old Osiyoda, Afg'onistonda, Mesopotamiya, Kichik Osiyo, Suriya, Falestin, Kavkazorti Birlashgan Arab Amirliqi, Eron, O'rta va Janubiy Amerikada ekiladi va Turkmanistonda keng ekilmoqda.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. To'xtayev B.YO., Maxkamov T.X., To'laganov A.A., Mamatkarimov A.I., Maxmudov A.V., Allayarov M.U. Dorivor va ozuqabop o'simliklar plantatsiyalarini tashkil etish va xom-ashyosini tayyorlash bo'yicha yo'riqnom. - Toshkent, 2015. 144 b.

2. Турдиева, Д. Т., Азнабакиева, Д. Т., Жалолов, К. Б., & Исаков, Т. (2020). ВОЗБУДИТЕЛИ БОЛЕЗНИ ALTERNARIAL И BIPOLARIS ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ. *Наука и мир*, (7), 35-36.

3. Сарибоева, Н. Н., Исаков, Т. Т., & Жалолов, К. Б. (2020). ДОРИВОПРОЗМАРИН (ROSMARINUN OFFICINALIS L.) ВА УНИНГ ФОЙДАЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Life Sciences and Agriculture*, (2-2).