

**CHIA (SALVIA HISPANICA L.) O'SIMLIGI URUG'LARINING
YETISHTIRILISHI HAMDA EKSTRAKSIYA OLIISH TEXNOLOGIYASI****Esirgapova Dilxumor Farxat qizi**

O'z.M.U Jizzax filiali

Musurmonova Dildora Asliddin qizi

O'z.M.U Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada chia o'simligining yetishtirish texnologiyasi hamda undan olinadigan ekstrakt keltirib o'tilgan bo'lib, o'simlikning qanday sharoitda yaxshi o'sishi, uning rivojlanishi uchun qanday moddalar zarurligi o'rganilgan. Bundan tashqari chia urug'ining ozuqaviy va terapevtik xususiyatlari tahlil qilinadi. Chia o'simligi hozirgi vaqtda Meksika, Avstraliya, Hindiston, Gvatemala va Janubiy Evropada etishtiriladi. Chia - adaçayı oilasining o't o'simlik turiga kiradi. Bu o'simlikning bo'yi bir metr balandlikka etadi. Barglar 4-7 sm uzunlikda va 3-4 sm kenglikda, bir-biriga qarama-qarshi joylashgan. Urug'lari oval, mayda, diametri taxminan 1 mm. Ularning yuzasi bo'rtma naqshli silliq bo'ladi. Qandli diabet, yurak qon-tomir kasalliklarida, suyaklar mo'rtlashishida, ortiqcha vaznda va kosmetologiyada terini parvarishlashda chia urug'laridan foydalaniladi.

Kalit so'zlar: Oq chia urug'lari, qora chia urug'lari, polifenollar, xun tolasi, glyukemik ko'rsatkich, omega-3, omega-6.

Bu o'simlik bir metr balandlikka yetadi. Barglar 4-7 sm uzunlikda va 3-4 sm kengligida bir-biriga qarama-qarshi joylashgan. Urug'lari oval, mayda, diametri taxminan 1 mm. Ularning yuzasi bo'rtma naqshli silliqdir. Tabiatda oq va qora rangli chia urug'lari mavjud. Ularning har biri alohida xususiyatlarga ega. Oq chia urug'lari tarkibida: vitaminlar (A, B1, B2, C, K, PP), temir, mis, marganets, kaliy, sink, fosfor, molibden va boshqalar bo'ladi. Chia urug'ining bu turi tarkibi bo'yicha eng talabchan va qimmatbaho mahsulot hisoblanadi. Qora urug'lardan ko'ra oq chia urug'larida ozuqaviy moddalar ko'proq. Tarkibi: oqsillar (100 g mahsulotda 15 g) va yog'lar (100 g mahsulotda 31 g) oq chia urug'lari tanadagi gormonal muvozanatni me'yorlashtiradi. O'simlikda yog' miqdori ko'pligi tufayli oq chia urug'lari hayvon yog'lari bilan teng baholanadi, bu yurak-qon tomir tizimining ishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu turdagi urug' tarkibida ko'p miqdordagi omega-3 yog' kislotalari (100 g mahsulotga 17 g) mavjud bo'lib, ular asab impulslarining normal o'tkazilishiga hissa qo'shadigan nerv tolalari membranalarini yaratish uchun organizm tomonidan ishlatiladi. Oq chia urug'lari odamning aqliy qobiliyatini rivojlantirish va saqlashga foydali ta'sir ko'rsatadi. Qora chia urug' tarkibida vitaminlar (A, B1, B2, C, K, PP); temir, mis, selen, kaliy, kalsiy, natriy, magniy kabi moddalar bor. Qora chia urug'ini qandli diabet bilan kasallanganlar uchun haqiqiy topilma deb hisoblash mumkin. Qandli diabet bilan og'rigan odamlarga ko'p miqdorda protein va tola iste'mol qilish, shuningdek uglevodlar iste'molini kamaytirish kerak. 100 g qora chia urug'ida 31 g yog', 15 g oqsil va atigi 6 g uglevod mavjud. Ushbu mahsulotdan foydalanganda tana to'qimalarining insulin ta'siriga javob berish jarayoni normallasadi, glyukoza darajasi tekislanadi va metabolizm barqarorlashadi. Shuningdek, bu turdagi urug'lardan foydalanish qon bosimini normallashtiradi, shuning uchun ular gipertoniya bilan og'rigan insonlar uchun foydalidir.

Chia (*Salvia hispanica*) o'simligining yetishtirish agrotexnologiyasi

Tajriba maydonida chia (*Salvia hispanica* L.) o'simligini yetishtirish agrotexnologiyasini ko'rib chiqamiz. Chia (*Salvia hispanica* L.) ni turli xil sharoitda o'stirib, har xil natijalar olish mumkin. Buning uchun, avvalo yerni ekish uchun tayyorlab olamiz. Yer

yumshatiladi , yirik kesak , tosh va begona o`tlardan tozalanadi. Chia urug`larini suvga solganda qobiq hosil qiladi. Bu qobiq shilliq moddadan iborat va shaffof bo`ladichia Urug`lar mayda ovalsimon shaklda bo`ladi. Suv va yorug`lik yetarli joyda urug`lar yaxshi unadi. Ekishdan oldin suvda ivitiladi. Shishgan urug'lar 1 - 2 sm chuqurlikda ekiladi. O'simliklar orasidagi masofa 50 - 60 sm bo'lishi kerak. 1m² maydonga 1160 ta urug` ekildi. Urug`larning 1124 tasi unib chiqdi. Quyosh nuri yaxshi tushib turadigan joyga eksak u 2 kunda o`sib chiqadi. 3-mart kuni ekilgan urug`lar 5- mart kuni chiqishni boshladi. (1-rasm).



1-rasm. 4 kunlik chia (*Salvia hispanica* L.) o`simligining endi unib chiqqan nishlari. Bir necha kundan so`ng ularning uzunligi 1smga yetdi va barg ham chiqardi. Qorong`u, ammo issiqlik yaxshi sharoitda urug`lar ekilgandan so`ng 3 kunda chiqdi. Bunday sharoitda o`simlikning poyasi juda yaxshi o`sadi ammo quyosh nuri yo`qligi tufayli bargalarini ochilish darajasi va kattaligi kichik bo`ldi. O`simlikning bo`yiga o`shishi kuchayib ketdi. O`simlik ning bo`yi 15-kuni 10 smga yetadi.(2-rasm)



-2- rasm. *Salvia hispanica* L. ning 15 kunlik o`simtalari.

Yigirmanchi kunga kelganda *Salvia hispanica* L. ning bo`yi 13 sm bo`ladi (3-rasm).



3-rasm. 20 kunlik chia(*Salvia hispanica* L.)o`simligi

Sana	2-kun	4-kun	7-kun	20-kun	30-kun
Bo'yo	1 sm	3sm	5 sm	13 sm	20 sm

Chia (*Salvia hispanica* L.) o'simligining o'sish davridagi uzunligi.

Chia urug'idan ekstrakt ajratib olish tartibi:

Chia urug'i ekstrakti kukuni - chia -dan olingan nozik chang. U 3- va 6- yog 'kislotalariga boy. Shuningdek, u juda ko'p sifatli oqsillarni, ko'plab antioksidantlarni va muhim minerallarni o'z ichiga oladi. Chia o'simliklari (Ispan SAGE) asosan Peru, Gvatemala va janubiy va markaziy Meksikada o'sadi. Ular tez unib chiqadi va tekis tuxumdonli, mayda yaltiroq urug'lar hosil qiladi. Chia urug'i ekstrakti kukuni qora yoki jigarrangdan oq ranggacha o'zgaradi. Chia, Chia urug'i sifatida ham tanilgan va uning ilmiy nomi Euryale adaçayıdır. Bu yalpiz o'simlik. Uning vatani Shimoliy Amerikadir, masalan, janubiy Meksika va Gvatemala. U cho'l zonasida dengiz sathidan 4000 fut balandlikda o'sishi mumkin. Har bir xom ashyo tabiatning sovg'asidir. Chia urug'i ekstrakti kukuni jigarrang sariq chang. Ekstrakt tarkibida linoleik kislota, antioksidantlardan xlorogen, kofein, miretsetin, kempferol kislotalari mavjud bo'ladi.

				TAHLIL	MA'LUMOT
Mahsulot nomi:	Chia urug'i ekstrakti kukuni	Sinov usuli:	HPLC	Tashqi ko'rinishi	Jigarrang chang
				Ekstrakt nisbati	5:1
				Erituvchilar	Suv& etanol
				Elakni tahlil qilish	100% 80 tarmoqdan o'tadi
				Quritishda yo'qotish	≤5%
				Ash	≤2%
				Og'ir metall	& soatiga 10 daqiqa
				Kabi	& soatiga 1 marta
				Qo'rg'oshin	& soatiga 1 marta
				Mikrobiologiya	
				Plitalarning umumiy soni	& It; 1000 cfu/g
				Xamirturush& Mog'or	& It; 100cfu/g
				E.Koli	Salbiy
Lotin nomi:	salvia sclarea	Ishlab chiqaruvchi mamlakat; ta'minotchi mamlakat:	Xitoy		
Ishlatilgan qism:	Urug'	Ekstraksiya turi:	Spirтли ichimliklar; SUV		

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ibn Sinoning "Tib qonunlari" 1-chi tomi.
2. O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. Toshkent 2000 yil
3. <https://kadastr.uznature.uz/dorivor-va-ozuqa-maqsadlarida-ishlatiladigan-yovvoyi-holda-osuvchi-osimliklar/peganum-harmala/>
4. O'.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafakulov. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya «tafakkur-bo'stoni» nashriyoti Toshkent – 2018
5. Б.Ё.Тўхтаев, Э.Т.Аҳмедов Доривор ўсимликларни ўстириш ва етиштириш. Нашриёт уйи "тасвир" – 2021

6. Hojimatov Q., Olloyorov M. ,O‘zbekistonning shifobaxsh o‘simliklari va ularni muhofaza qilish, T., 1988;

7. <https://srcyrl.angelbiology.com/food-additives chia-seeds-extract-powder.html>