

Bu an'anaviy qishloq xo'jaligiga qaraganda yuqori hosilga ega. Har qanday turdagi qoldiq bilan ifloslanish yo'q. Bu atrof-muhit ifloslanishi sharoitida juda muhimdir. Bu baliqni ham, ekinlarni ham ifloslantirmasdan etishtirishning bir usuli. Boshqa an'anaviy dehqonchilik tizimlari bilan taqqoslaganda suv iste'moli ham minimaldir. Suv sarfini kamaytirish resirkulyatsiya tizimiga bog'liq. Suvdan yo'qolgan yagona narsa - bu qayta ishlash.

Oziqlantiruvchi eritmalardan foydalanishga hojat yo'q gidroponikada bo'lgani kabi. Hidroponik ekinlarda o'simliklar uchun ozuqaviy moddalarga boy bo'lgan eritma kerak. Bu holda baliq tomonidan ishlab chiqarilgan organik moddalar ishlatiladi. Sizga atrof-muhitni ifloslantirish yoki o'g'itlardan foydalanish odatiy qishloq xo'jaligida sodir bo'lishiga o'xshamaydi. Ehtimol, ba'zi joylarda, mavjud suv turiga qarab, temir, kaltsiy va kaliy kabi ba'zi elementlarini qo'shish kerak.

Ishlab chiqarilgan baliqlarning sog'lig'i yaxshi. An'anaviy akvakulturada o'sadigan baliq va baliq mahsuloti hajmi ham yuqori. Baliq chiqindilarni zararsizlantirishga hojat qolmasa, ular hayot sifatini oshirishi mumkin. Ushbu baliqlar dengizga yoki hech qanday chuchuk suv oqimiga chiqarib yuborilmaydi va shu sababli suvlarning evtrofikatsiyasiga yo'l qo'yilmaydi.

Juda oz joy ishlatiladi va eng yaxshi sifatli sabzavot va baliqlarni ishlab chiqarish mumkin.

Atrof-muhitdagi zararkunandalar va kasalliklarga qarshi turish uchun juda muhimdir.

Xulosa. Yuqoridagilardan quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

- Akvaponikadan foydalanish respublika aholisini ekologik jihatdan sof mahsulotlar, baliq hamda sabzavotlarni yetishtirish imkonini beradi.

- Bu usuldan foydalanish suv sarfini 40% ga kamaytiradi
- Akvaponika xo'jaliklarni tashkil etishda xarajatlar birmuncha yuqori olinadigan ekologik sof mahsulotlarni sotish hisobiga tez qoplanadi.

- Akvaponika baliq va ekinlarni yetishtirishning eng zamonaviy usullaridan biridir. Umid qilamanki, ushbu ma'lumotlar yordamida siz akvaponikaning afzalliklari va xususiyatlari haqida ko'proq bilib olishingiz mumkin. Akvaponika O'zbekiston uchun kerakli usul kelajakda yosh avlodga o'zimizdan yaxshi bog' qoldirmog'imiz lozim.

- Respublikamizga bu usulning qo'llanilishi rivojlangan xorijiy mamlakatlar qatoriga qo'shilish imkoniyatini beradi.

ADABIYOTLAR:

1. ОГАУ «ИКЦ АПК» АКВАПОНИКА – ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА БУДУЩЕГО. Белгород-2015.
2. Shawn Paul. Step by step aquaponics. 2019
3. McGee & Stuckey's the bountiful container : a container garden of vegetables, herbs, fruits and edible flowers. New York. 2002.
4. B.G.Kamilov, I.I.Xalilov. O'zbekiston sharoitida daryo forelini yetishtirish. Toshkent. 2014.

ZARARKUNANDALARGA CHIDAMLI BO'LGAN G'O'ZA KOLLEKSIYASI NAMUNALARINING IKKI YILLIK TEZPISHARLIK KO'RSATKICHLARI TAHLILI

Z.O.Asqarova,

Toshkent Davlat agrar universiteti tayanch doktoranti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada kolleksiya namunalarining 2022-2023 yillik tezpisharlik ko'rsatkichlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: G'o'za, namuna, belgi, vegetatsiya.

Аннотация. В этой статье анализируются годовые показатели скороспелости коллекционных образцов на 2022-2023 годы.

Ключевые слова:хлопок, образец, знак, вегетация.

Annotation. In this article, the analysis of the two-year acceleration indicators of the collection of cottons.

Key words: Cotton, sample, sign, vegetation.

Kirish. Dehqonchilik nafaqat O'zbekistonda, balki dunyo bo'ylab uzoq o'tmishga borib taqaladi. Dunyo aholisi sonining ortib borishi qishloq xo'jaligining, jumladan, paxtachilikning rivojlanishini taqozo qiladi. Respublikamizda qishloq xo'jaligini rivojlantirish bo'yicha bir qator qonunlar mavjud.

Hozirgi kunda qishloq xo'jaligiga bo'lgan e'tibor, sharoit nafaqat insonlarning turmush tarzini yaxshilash uchun, balki ilm-fan ravnaqi uchun ham dolzarbdir. Yurtboshimizning "Qishloq xo'jaligini ilmiy yo'lga qo'ymas ekanmiz, sohada rivojlanish bo'lmaydi" degan so'zlarida teran ma'no yashiringan. Paxtachilik o'z ichiga turli yo'nalishlarni oladi. Shu qatorda g'o'za seleksiyasida olib borilgan va olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar respublika iqtisodiyotiga naf keltirmoqda.

G'o'za o'simligi haqida qisqacha to'xtalsak, F.Mauer ma'lumotlariga ko'ra, g'o'za Gossypium avlodiga mansub 35

turni o'z ichiga oladi. Asosan 4ta tur dunyo bo'ylab ekilmoqda. G'o'za-texnik o'simlik. Undan xalq xo'jaligida foydalanish uchun ko'plab mahsulotlar olinadi. Kiyim-kechak, oziq-ovqat, maishiy mahsulotlar, deyarli 200 dan ortiq mahsulotlar olinadi. Go'za asosan tolasi uchun o'stiriladi. Undan tashqari, chigitidan yog' olinadi. Texnikada, qishloq xo'jalik mollariga ozuqa sifatida unumli foydalaniladi.

G'o'za dunyo bo'yicha 70ga yaqin mamlakatlarda o'stiriladi. Har bir mintaqah o'ziga xos iqlim sharoitidan kelib chiqib g'o'za o'simligi ekiladi va parvarishlanadi. Dunyo bo'yicha yetarli paxta yetishtiruvchi davlatlar-AQSH, Xitoy, Hindiston, Misr, Ozarbayjon, O'zbekiston, Afrika davlatlari va boshqa davlatlar.

Har bir o'simlik o'sib rivojlanishi-ya'ni vegetatsiya davrida ko'plab kasallik va zararkunandalar bilan zararlanaadi. Bu esa hosildorlikning 20%dan ko'prog'ini yo'qolishiga sabab bo'ladi.

Jumladan, g'oz'a o'simligida ham agrotexnika, nav tozaligiga qaramasdan turli xil zararkunandalar soni ortib bormoqda. Va ular mintaqamiz iqlimiga moslashmoqda.

Respublikamizda so'nggi yillarida g'oz'a maydonlari qisqartirilishiga qaramasdan, unda uchraydigan zararkunandalarning zarari ham ortib bormoqda. Chunki mamlakatimizda g'oz'a maydonlarida zararkunandalarning rivojlanishi va tarqalishiga qulay sharoitlar vujudga kelgan. G'oz'a agroboisenoziidagi bunday holat ayrim zararkunanda turlarining ortib borishiga olib kelmoqda. Shuningdek, g'oz'a maydonlarida oldin ziyoni tegmagan ba'zi zararkunandalar, so'nggi yillarda iqtisodiy zarar keltirishi kuzatilmogda.

G'ozada asosiy e'tibor tola sifatiga va hosildorlikka e'tibor berilsada, undan tashqari uning tezpisharligi ham e'tiborga molik. Nav-qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish vositasi sifatida zarur miqdordagi yuqori sifatli mahsulotni ta'minlovchi muhim qismlardan biridir.

Tadqiqot olib borilgan joy va uning tuproq-iqlim sharoiti. 2022 yil davomida Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrtexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti markaziy tajriba dalasida olib borildi. Institut Toshkent shahridan 3 km shimoliy-sharqda, 41°20' shimoliy kenglik, 69°18' sharqiy uzunlikdagi Toshkent viloyati Qibray tumani Salor shaharchasi hududida joylashgan.

Tajriba maydonlarining tuprog'i oddiy bo'z tuproq bo'lib, yer osti suvlari juda chuqurda (7-8 m) joylashgan. Hududning dengiz sathidan balandligi 584 m.

Hududning iqlim sharoiti keskin o'zgaruvchan va sutkalik harorat amplitudasi yuqori. Bulutsiz havo quyosh nurlarining yuqori samaradorligini va atmosfera yog'inlarining kam bo'lishini ta'minlaydi. Ko'p yillik ma'lumotlarga ko'ra, bu hududda yillik yog'in miqdori 360 mm ni tashkil qiladi. Oxirgi bahorgi sovuq mart oyida, dastlabki kuzgi sovuq oktyabrning oxirida kuzatiladi. Tajriba maydonlarining harorat ko'rsatkichi o'rtacha (25-260S) va g'oz'a o'sishining me'yorda bo'lishi, rivojlanishi uchun qulay.

Tadqiqotning ob'yekti bo'lib, Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrtexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti G'oz'a kolleksiyasi namunalari xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, tadqiqotlar davomida g'oz'a kolleksiyasi namunalari va tizmalarining so'ruvchi zararkunandalardan trips, shira, o'rgimchakkanaga bardoshligi, ularda bardoshlilik xususiyatini ta'minlovchi omillarning (morfologikva biokimyoviy) o'zgaruvchanligi va barqarorlashuvi, ushbu omillarning qimmatli-xo'jalik belgilari bilan bog'liqligi, ijobiy bog'liqlik barqarorligining saqlanishi o'rganiladi. Namunalarning donorlik xususiyatlari aniqlanadi.

Tadqiqotning maqsadi. PSUYEAITI qoshidagi g'oz'a kolleksiyasi namunalarini so'ruvchi zararkunandalarga bardoshlilikni o'rganish, tanlash va baholash, ular o'rtasida duragaylash ishlarini o'tkazish, tola sifati va zararkunandalarga bardoshlilikni ta'minlovchi belgilarning irsiylanishi va o'zgaruvchanligini genetik tahlil qilish namunalarning donorlik xususiyatlarini baholash, ulardan genetika va seleksiya tadqiqotlarida, amaliy seleksiya jarayonida boshlang'ich ashyo, donor hamda qimmatli avlodboshi sifatida foydalanish imkoniyatlari va samaradorligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotlar davomida g'oz'a kolleksiyasi namunalari va tizmalarining so'ruvchi zararkunandalardan trips, shira, o'rgimchakkanaga bardoshligi, ularda bardoshlilik xususiyatini ta'minlovchi omillarning o'zgaruvchanligi va barqarorlashuvi, ushbu omillarning qimmatli-xo'jalik belgilari bilan bog'liqligi, ijobiy bog'liqlik barqarorligining saqlanishi ham o'rganiladi.

Garchi bu ilmiy ish mavzida asosiy e'tibor g'oz'adad zararkunandalarga chidamlilik bo'lsada, tezpisharlikning ham

g'oz'a hosildorligiga va zararkunandalarga chidamliligiga bog'likliligi mavjud.

Tadqiqot natijasi. 2022 yilgi tajriba natijalarini tahlil qiladigan bo'lsak, jami 25 ta kolleksiya namunalari ekish uchun tanlab olingan. Namuna nav sifatida S-6524 navi 5 qatordan ekilgan. Qolgan tizmalar 1 qaytariqda bir qatordan ekilgan. Standart nav S-6524 navining shonalash ko'rsatkichi-37 kunni, gullash ko'rsatkichi-59 kunni, ko'saklash ko'rsatkichi 97 kunni tashkil qilgan. Tajribadagi tizmalarining andoza navga nisbatan ijobiy ko'rsatkichlarga ega ekanligi tadqiqotning ijobiy natijasi hisoblanadi. Deyarli barcha g'oz'a tizmalari o'zining vegetatsiya ko'rsatkichlari bilan andoza navdan ustun ekanligi jadvalda aks ettirilgan. Tezpisharlik ko'rsatkichlari ham g'oz'aning qimmatli xo'jalik belgilaridan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda tezpisharligi o'rtacha 100- 105 kunni tashkil qiladigan nav yaratish qo'yilgan maqsadlardan biri hisoblanadi. Zero g'oz'a seleksiyasining yaqin tarixiga nazar solsak, eng tezpishar namunalarning ko'saklash davri 115 kunnu tashkil qilgan. Ushbu tizmalardan kelajakda nav yaratishda tavsiya qilinadi.

2023 yil davomida Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrtexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti markaziy tajriba dalasida olib borildi. Tajriba maydoniga kolleksiya namunalari 20tasi tanlab olindi. O'simliklar 1 qaytariqda ekildi. Andoza nav sifatida

Kolleksiya namunalarining morfologik kuzatuvlar natijalari, 2022-yil

№	Namuna nomi	O'simlik soni	Shonalash	Gullash	Ko'saklash
1	Standart nav- C 6524	15	37	59	97
2	12 249	13	35	38	99
3	7312	13	34	60	101
4	7744	13	39	63	107
5	10316	15	36	54	100
6	8911	11	-	-	-
7	10617	12	38	74	
8	10618	9	44	65	
9	C 6524	12	39	96	118
10	10722	13	42	59	115
11	12047	13	40	61	103
12	12048	12	39	63	105
13	0105	15	41	49	106
14	0918	12	34	57	94
15	C 6524	14	37	49	100
16	T 9/ (1)	14	36	58	98
17	T 9/ (2)	15	37	58	106
18	T 9/3	14	40	59	101
19	T 33/4 (1)	12	38	54	100
20	T 33/4 (2)	15	38	61	102
21	T 33/4 (3)	8	42	53	103
22	T 33 /2 (1)	15	39	60	100
23	T 33 /2 (2)	10	39	59	103
24	T 33 / (3)	11	38	57	96
25	T T 10/4 (1)	15	36	57	97
26	T T 10 /4 (2)	12	39	58	99
27	T T 10 /4 (3)	13	38	60	104
28	C 6524	11	40	59	101
29	C 6524	13	38	60	100

Kolleksiya namunalarining morfologik kuzatuvlar natijalari, 2023-yil

№	Namuna nomi	O'simlik soni	Shonalash	Gullash	Ko'saklash
1	S-6524 standart nav	10	41	60	101
2	012229	16	42	62	106
3	012247	18	42	63	102
4	T-9\1-1	16	48	63	91
5	T-9\1-2	17	44	63	108
6	T-9\1-3	17	45	59	105
7	T-33\4-1	17	45	66	103
8	T-33\4-2	17	47	66	106
9	T-33\4-3	16	51	70	107
10	T-33\2-1	13	43	74	106
11	T-33\2-3	16	40	62	105
12	TT-10\4-1	15	38	54	94
13	TT-10\4\2	16	52	72	100
14	T-9\1-1	14	51	70	94
15	T-9\1-2	14	46	68	104
16	T-9\1-3	14	49	63	101
17	T-33\4-2	16	53	72	120
18	T-33\2-2	13	51	70	109
19	TT-10\4-2	13	51	70	108
20	S-6524 standart nav	15	45	69	104

1- va 20- chi qatorlarga S-6524 navi ekilgan. Qolganlari tizmalar. Namunalar 1- mayda unib chiqdi. Shu kungacha 2 marta sugorildi. Kultivatsiya qilindi. O'g'it berildi. Chinbarg chiqargan vaqtda nihollar yagana qilindi. Namunalar har bir qatorga 15tadan ekildi. Qator orasi 25 sm.

Tadqiqot natijasi. 2023 yilgi tajriba natijalarini tahlil qiladigan bo'lsak, jami 20ta kolleksiya namunalari ekish uchun tanlab olingan. Namuna nav sifatida S-6524 navi 2 qatordan ekilgan. Qolgan tizmalar 1 qaytariqda bir qatordan ekilgan. Standart nav S-6524 navining shonalash ko'rsatkichi-41 kunni, gullash ko'rsatkichi-60 kunni, ko'saklash ko'rsatkichi-101 kunni tashkil qilgan. TT-10\4-1 tizmaning shonalash ko'rsatkichlari- 38 kunni, gullash davrlari-54 kunni, ko'saklash davrlari-94 kunni tashkil qilgan. Bu esa tizmaning andoza navdan ustun ekanligini ko'rsatmoqda. Qolgan tizmalar andoza navga nisbatan olinganda 3-5 kun uzunroq davom etgani jadvalda o'z aksini topgan. Tezlash navlarning vegetatsiya davri o'rtacha 115 kunni tashkil qilishini inobatga olsak, bu salbiy natija emas. Tizmalarining o'rtacha ko'saklash davri o'rtacha 105 kunni tashkil qilgan. Bu esa tajriba samaradorligi natijasi hisoblanadi. Ushbu tizmalardan kelajakda nav yaratishda tavsiya qilinadi.

ADABIYOTLAR:

1. G'o'za zararkunandalari va kasalliklarga qarshi kurash. 92-kitob. Agrobank. 2021.
2. Hasanov B.O.va boshqalar. G'o'zani zararkunanda, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish. O'quv qo'llanma. Toshkent. 2002.
3. Xalikova M.B. Saydaliyev X. G. Tomentosum turning g'o'za seleksiyasidagi ahamiyati. Darslik. T. 2016. 30-bet.

UO'T: 633.88.271

KOVRAK (*FERULA SUMBOL*) O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Shodiyeva Zulayxo Shavkatovna, assistent,
Saydullayeva Iroda Saydullayevna, assistent,
Choriyeva Surayyo Tolmosovna, talaba,
Muqimova Lobar Berdiyori qizi, talaba,
Boymirzayeva SHamsiya Ravshan qizi, talaba,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti.

Annotatsiya. Hozirgi vaqtda O'zbekiston Respublikasida dorivor o'simliklarni yetishtirish va xom-ashyolarini qayta ishlash, ular asosida dori vositalarini ishlab chiqarish keng yo'lga qo'yilmoqda. O'simliklardan tayyorlangan dori-darmonlar kimyoviy dorilarga qaraganda salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, balki organizmda biologik aktiv moddalar miqdorini oshiradi. Shu sababli yillar davomida o'simliklarning dorivorlik xususiyatlarini o'rganish, tabiiy zaxiralarini aniqlash, plantatsiyalarini tashkil etish ishlari olib borilmoqda.

Ushbu maqolada Kovrak (*Ferula sumbul*) o'simligining dorivorlik xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: tabletka, damlama, qaynatma, quyuq ekstrakt, me'da-ichak, nevroz.

Abstract. Herbal medicines do not have a more negative effect than chemical ones, but increase the amount of biologically active substances in the body. For this reason, over the years, work has been underway to study the medicinal properties of plants, determine their natural reserves, establish plantations.

This article provides information on the medicinal properties of the Cowrak (*Ferula sumbul*) plant.

Keywords: tablets, tinctures, decoctions, dark extracts, gastrointestinal, for neuroses.

Mavzuning dolzarbligi: Dorivor o'simliklarning organizmga ta'siri ularning tarkibidagi birikmalarning miqdoriga bog'liq. Bu birikmalar o'simlikning har xil qismlarida turli miqdorda to'planadi. Dori tayyorlashga o'simlikning kerakli qismlari turli muddatlarda

yig'iladi. Ma'lumki hududlarda o'sadigan o'simlik va yashaydigan hayvonlarni tabiiy sharoitda saqlab qolish, ularni bioekologik xususiyatlarini o'rgangan xolda turli xududlarda moslashtirish, plantasiya hamda qo'riqxonalarini tashkil etish ahamiyati kattadir.