

ЭКОЛОГИЯ

ХАВАРНОМАСИ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УЗБЕКИСТАНА
ECOLOGICAL HERALD OF UZBEKISTAN

№5
May(229)
2020



ISSN 2010-703X



9 772010 703004

O'zbekiston Respublikasi
Ekologiya va atrof-muhitni
muhofaza qilish davlat qo'mitasi

Государственный комитет
Республики Узбекистан
по экологии и охране
окружающей среды

Муассис:
Ўзбекистон Республикаси
Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза
қилиш давлат қўмитаси

Таҳрир кенгаши раиси:
Ш. АБДУРАЗЗОҚОВ

Таҳрир кенгаши аъзолари:
Б. ТАЖИЕВ,
К. ТОЖИБОЕВ,
Б. ХОЛМАТОВ,
Х. ПЎЛАТОВ,
А. ХОЛМУРОДОВ,
Б. НИШОНОВ,
С. МУХТОРАЛИЕВ

Бош муҳаррир:
Н. АБДУЛЛАЕВА

Бош муҳаррир ўринбосари ва
масъул котиб:
Г. МЕНГЗИЯЕВА

Саҳифаловчи-дизайнер:
О. ЖУМАКУЛОВА

Нашр Ўзбекистон Республикаси
Олий аттестация комиссиясининг
рўйхатига киритилган.

Обуна индекси: 910
Таҳририят манзили: 100185
Тошкент шаҳар, Бунёдкор шоҳ кўчаси,
7а-уй.
www.econews.uz
E-mail: chinorenk@umail.uz

Таҳририят фикри муаллифлар фикри
билан тўғри келмаслиги мумкин.

2008 йил 7 мартда Ўзбекистон матбуот
ва ахборот агентлиги (Ўзбекистон
Республикаси Президенти
Администрацияси ҳузуридаги Ахборот
ва оммавий коммуникациялар агент-
лиги) томонидан рўйхатга олинган.
Рўйхатга олиш рақами №0515

Босишга рухсат этилди
Формати 60x841/8.
Табоғи 7 б.т.
Адади
Буюртма № ____
Баҳоси келишилган нарҳда.

"ЕСО TEXTILE PRODUCT" МЧЖ босма-
хонасида офсет усулида чоп этилди
Матбаа гувоҳнома рақами
№ 10-3632
Манзил: Тошкент шаҳри, Учтепа
тумани, Тошкент Автомобиль ҳалқа
йўли, 11-км, 10-уй

МУНДАРИЖА

- 2 **БАТАН КЕНГЛИКЛАРИДА
ЖАРАЁН**
- 4 Карантин даврида Тошкентда ҳаво анча тозалангани қайд этилди
- 6 «Сардоба» сув омбори: Фалокат оқибатлари бартарарф этилмоқда
- ЭКОЛОГИЯ ВА АТРОФ-МУҲИТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ
ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ ФАОЛИЯТИДАН**
- 9 Ўзбекистонга Экологик мобил лабораториялар олиб келинди
- Май ойи «Браконьерликка қарши кураш ойи» деб эълон қилинди
- ГИПОТЕЗАЛАР-ТАДҚИҚОТЛАР-ИХТИРОЛАР**
- Л. РАХИМОВА, О. ТУРГУНОВА, А. САФАРОВ
- 10 Применение гидроциклонов при очистке сточных вод
- А. ЭЛМУРОДОВ, В. ЖАМОЛИДДИНОВА, Э. БЕРДИМУРАТОВ
- 13 Топинамбур навлари туганакларини фойдаланиш мақсадларига қараб
сақлаш усуллари
- Н. БАКИРОВ, З. НОВИЦКИЙ, А. ХАМЗАЕВ
- 16 Создание базисных лесных питомников в Приаралье
- Х. МУЙДИНОВ, М. МИРЗАЕВ
- 18 Количество корневых и пожнивных остатков кукурузы, а также
плодоэлементов в их составе в зависимости от норм
минеральных удобрений
- М. САФАЕВ, И. РУЗИЕВА, Н. САЛИМОВ
- 20 Отходы: проблемы и пути их решения
- Ф. ҲАСАНОВА, Н. ИБРАГИМОВ, И. КАРАБАЕВ
- 23 Ерга турли усулда ҳамда чуқурликда ишлов беришнинг тупроқнинг
агрохимёвий хоссаларига таъсири
- А. МАМБЕТНАЗАРОВ, Б. ХАЛМУРАТОВА, А. БЕРДАНОВ
- 26 Қорақалпоғистон ҳудудида сув танқислиги шароитида
тупроқнинг шўрланиши
- Н. РЕИМОВ
- 28 Глобал иқлим ўзгариши шароитида Оролбуйида тупроқ унумдорлиги ҳамда
қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини ошириш агротехнологиясини
такомиллаштириш
- Ж. ТЕМИРОВ
- 30 Субстрат таркибининг павловния ниҳолларининг ўсишига таъсири
- ТАБИАТ ВА ЖАМИЯТ**
- Ю. ШАДИМЕТОВ, А. АХМЕДОВ
- 32 Инновации в условиях пандемии, возможности противовирусной защиты
салона автобусов
- Р. ФАЙЗИЕВ, З. СУЛЕЙМАНОВА, Х. АСИЛБЕКОВА
- 35 Пчелы – предвестники хорошего урожая
- ЭКОЛОГИЯ ВА САЛОМАТЛИК**
- Р. ҲАКИМОВ, Э. САРИМСОҚОВ
- 39 Маторми, ёки жисмимизга мадорми?
- 41 Коронавирус билан боғлиқ вазият: Дунё ва Ўзбекистон
- 42 Коронавирусни енгиш йўлида
- 43 Зираворлар вирусга қарши
- Пандемия пайтида қандай маҳсулотларни истеъмол қилмаслик керак?
- Тана ҳароратини туширувчи мева ва сабзавотлар
- ЭКОТУРИЗМ**
- Ю. РАҲМАТОВ, М. ҚОДИРОВА
- 45 Нурота тоғ-ўрмон кўриқхонасининг экотуристлик имкониятлари
- ЭКОПРОФИЛАКТИКА**
- 49 «Браконьерликка қарши кураш ойи» давомида
- ҚИЗИЛ КИТОБ САҲИФАЛАРИДАН**
- 51 Леман лоласи (Жовқосин лола)
- 52 Осиё моки лойхўраги
- ТАБИАТ ИЛҲОМЛАРИ**
- ҲАФИЗА ҚЎЧҚОРОВА
- 53 Биз, инсонийлик тухфа этилган жонлармиз...
- ТУРФА ОЛАМ**
- 55 Биологик хилма-хиллик: Биз билган ва билмаган дунё

ТОПИНАМБУР НАВЛАРИ ТУГНАКЛАРИНИ ФЙДАЛАНИШ МАҚСАДЛАРИГА ҚАРАБ САҚЛАШ УСУЛЛАРИ

А. ЭЛМУРОДОВ, Самарқанд ветеринария медицинаси институти проректори, «Биотехнология» кафедраси доценти, қишлоқ хўжалиги фанлари доктори
В. ЖАМОЛИДДИНОВА, Самарқанд ветеринария медицинаси институти «Чорвачилик ва ўсимлик маҳсулотларини сақлаш, қайта ишлаш технологияси» кафедраси ассистенти
Э. БЕРДИМУРОДОВ, Самарқанд ветеринария медицинаси институти «Чорвачилик ва ўсимлик маҳсулотларини сақлаш, қайта ишлаш технологияси» кафедраси ассистенти

Республикамиз қишлоқ хўжалигида кластер тизимининг жорий этилиши, етиштирилаётган маҳсулотни сақлаш, қайта ишлаш ва бозорга товар ҳолида чиқаришда янги сақлаш учун йирик совутгичлар, маҳсулотлар логистикаси, қадоқлаш, қайта ишлаш технологияларининг кириб келиши, импорт ўрнини босувчи маҳсулотлар



етиштириш амалга оширилмоқда. Ўтган давр мобайнида ғалла ва пахта давлат режасига кўра етиштирилар эди, мева-сабзавотлар ҳам шундай, эндиликда кластер тизимида давлат буюртмалари босқичма-босқич бекор қилиниши, фермер хўжаликлари, кластер мутахассислари ўзи етиштираётган маҳсулотга ўзи эгалик қилиш, маҳсулотни бозорга, истеъмолчига етказиши ҳисобига тармоқ самадорлигини ошириш таъминланмоқда.

Бугунги кунда катта ёшдаги аҳолининг 8 % га яқини қандли диабет билан ҳаёт кечирмоқда. Айни пайтда қандли диабетдан азият чекаётган аҳолини парҳез маҳсулотлари билан таъминлаш долзарб масала бўлиб қолмоқда. Қанд касаллигида топинамбур (ер ноки) истеъмол қилиш фойдали ҳисобланади. Шу боис ҳам мамлакатимизда топинамбур етиштириш бўйича тажрибалар амалга оширилмоқда, турли навлар

яратилмоқда ҳамда ўсимликни ўстириш технологиялари такомиллаштирилмоқда. Бу борада 2017 йилдан буён Жиззах вилоятининг тоғли, Самарқанд вилоятининг тоғолди ҳудудлари ҳамда Навоий вилоятининг текислик ҳудудида топинамбурнинг “Эътироф” навини озик-овқат учун ҳамда чорвачиликда озуқа сифатида қўллаш мақсадида алоҳида етиштириш агротехнологиялари ишлаб чиқилмоқда. Бундан ташқари, етиштирилган маҳсулотни қайта ишлаш учун Самарқанд вилояти Самарқанд туманида жойлашган “AGRO-MIR KONSERVA” МЧЖ кўшма корхонасида дастлабки қайта ишлаш технологиялари ўрганилмоқда.

Тадқиқотларнинг мақсади топинамбур навларини озик-овқат сифатида фойдаланишда туганакларни сақлаш ва қуритиш усулларини ўрганиш, қайта ишлаш учун илмий асосланган рецепт ишлаб чиқиш ҳамда озик-овқат балансига киритишга тавсиялар беришдан иборат.

Ушбу мақсадни амалга ошириш учун Самарқанд ветеринария медицинаси



институту “Ўқув тажриба хўжалиги” давлат унитар корхонасида, шунингдек, Самарқанд туманида жойлашган “AGRO-MIR KONSERVA” МЧЖ қўшма корхонасида тажрибалар олиб борилмоқда.

Тажрибаларда топинамбурнинг “Файз-барака”, “Мўъжиза ва Эътироф” навлари устида олиб борилди. Туганакларни сақлашда, одатдагидай далада қолдирилиб, ўрада сақланганда ҳамда махсус омборхонада, замонавий совутгичларда сақланганда, туганакларнинг вазни ўзгариши, сифати бузилиши билан боғлиқ кўрсаткичлар ҳамда топинамбур туганаклари асосий табиий вазнининг ўзгариш даражаси ўрганилди. Бунда турли усулларда етиштирилган товар ҳосилидан бир вазндаги туганаклар саралаб олинди. Ҳар бир навдан 100 кг дан намуна олиниб, ноябрь ойидан бошлаб беш ой давомида сақланганда туганакларнинг вазн

йўқотиши бўйича тажриба вариантларида сезиларли ўзгариш қайд қилинди.

Топинамбур навлари баҳорда, туп қалинлиги 31,7 минг туп/га (90x35 см) нисбатида экилганда, ўша йили кузда йиғиб олинган ҳосил 5 ой давомида -0 +3 °С даража ҳароратда омборхоналарда сақланганда, “Файз-барака” навида табиий сўлиш 10,7 %, механик шикастланиш 2,6 %, касалланган туганаклар 1,4 % ни ташкил этди. “Мўъжиза” навида эса бу кўрсаткич мос равишда 11,2 %, 3,0 % ва 2,0 % ни ташкил қилди.

Ушбу навлар ўрада сақланганда эса табиий сўлиш “Файз-барака” навида 8,6 %, механик шикастланиши 3,4 %, касалланиш 2,8 % ни кўрсатган бўлса, “Мўъжиза” навида бу кўрсаткичлар 8,9 %, 4,3 % ва 2,7 % эканлиги қайд этилди.

Туганаклар ковлаб олинмасдан далада қолдириб сақланганда, “Файз- барака»

Турли усулларда етиштирилган ва йиғиштирилган топинамбур туганакларининг сақланувчанлиги

№	Сақлаш усуллари	Навлар											
		“Файз-барака”				“Мўъжиза”				“Эътироф”			
		жами нобудгарчилик, %	шундан			жами нобудгарчилик, %	шундан			жами нобудгарчилик, %	шундан		
			табиий сўлиш, %	механик шикаст ланган, %	касаланган, %		табиий сўлиш, %	механик шикастланган, %	касаланганлари, %		табиий сўлиш, %	механик шикастланган, %	касаланганлари, %
Баҳорда экилган, туп қалинлиги 31,7 минг туп/га (90x35 см)													
1	Далада қолдириб	19,5	4,5	10,4	4,6	20,1	4,2	11,4	4,5	18,6	3,9	11,2	3,5
2	Ўрада	14,7	6,5	4,8	3,4	13,4	5,8	4,9	2,7	14,0	5,4	5,2	3,4
3	Табиий омборхонада	15,4	9,9	3,0	2,5	13,8	8,9	2,8	2,1	13,7	7,8	2,6	3,3
4	Совутгичли камераларда, -1 +1 °С	8,3	4,3	2,4	1,6	8,2	4,1	2,3	1,8	7,5	3,4	2,5	1,6
5	Совутгичли камераларда, +2 +3 °С	10,4	5,7	2,6	1,9	9,1	4,6	2,5	2,0	8,2	3,6	2,8	1,8
6	Совутгичли камераларда, +3 +4 °С	11,2	6,5	2,7	2,0	11,0	6,5	2,5	2,0	10,7	5,6	2,9	2,2
Кузда экилган, туп қалинлиги 55,5 минг туп/га (60x30 см)													
1	Ковлаб олмай, далада қолдирилганда	25,3	4,9	12,3	5,1	25,7	4,8	13,0	5,9	21,0	4,8	12,0	4,2
2	Ўрада	16,1	7,2	5,1	3,8	14,6	6,3	5,1	3,2	15,4	6,4	5,4	3,6
3	Омборхонада	17,3	10,3	3,9	2,8	16,4	9,6	4,0	2,8	17,3	10,0	3,5	3,8
4	Совутгичли камераларда, -1 +1 °С	10,4	5,9	2,8	1,7	11,1	6,2	2,8	2,1	9,9	5,0	3,0	1,9
5	Совутгичли камераларда, +2 +3 °С	11,5	6,4	3,0	2,1	10,4	5,4	2,7	2,3	10,0	4,7	3,3	2,0
6	Совутгичли камераларда, +3 +4 °С	13,9	7,9	3,6	2,4	13,3	7,8	2,9	2,5	12,9	6,8	3,5	2,6

навида табиий сўлиш 5,5 %, шикастланиш 12,9 %, касалланиш 6,7 % ни ташкил қилди, “Мўъжиза” навида эса бу кўрсаткичлар 6,1 %, 13,2 % ва касалланиш 3,9 % эканлиги маълум бўлди.

Топинамбур туганаклари махсус замонавий совутгич (камералар)да $-1 + 1$ °C даража ҳароратда беш ой давомида сақланганда, табиий вазнининг йўқолиши “Файз барака” навида 4,3 %, “Мўъжиза” навида 4,1 %, “Эътироф” навида 3,4 %, туганакларнинг касалланган қисми 2,5–2,8 %, ва механик шикастланган туганаклар улуши навлар бўйича ўртача 1,6–1,8 % эканлиги қайд этилди.

Топинамбурнинг танлаб олинган ҳар уч нави баҳорда, туп қалинлиги 31,7 минг тупга (90x35 см) нисбатда экилиб, кузда йиғиб олинганда, уларни турли усулларда беш ой давомида сақлашда нобудгарчилик “Файз-барака” навида жами 11,2–19,5 %, “Мўъжиза” навида 11,0–20,1 %, “Эътироф” навида эса 10,7–18,6 % ни ташкил этди.

Туганакларни кузда туп қалинлиги 55,5 минг тупга (60x30 см) нисбатда экиб, ҳосил келаси йил кузда йиғиштирилганда, туганакларни турли усулларда сақлашда нобудгарчилик навлар ва сақлаш усуллари кесимида “Файз-барака” навида 13,9–25,3 %, “Мўъжиза “ навида 13,3–25,7 %, “Эътироф” навида 12,9–21,0 % ни ташкил этди.

Топинамбур туганаклари етиштириш усули бўйича тадқиқ этилганда, уларни сақлашда эрта баҳорда туп қалинлиги 31,7 минг тупга (90x35 см) нисбатда экилиб, кузда йиғиб олинганда, сақлашдаги нобудгарчилик навлар бўйича 7,5–8,3 % бўлди.

Туганаклар туп қалинлиги 55,5 минг туп (60x30 см) нисбатида кузда экилиб, ҳосил келгуси йил кузда йиғиб олинганда сақлашда эса нобудгарчилик навлар бўйича 9,9–10,4 % ни, ёки 2,1–2,4 % га фарқ қилиши қайд этилди.

Туганакларни етиштириш ва сақлаш усуллари бўйича туганаклар ковилаб олинмасдан далада қолдирилганда, нобудгарчилик энг юқори бўлиб, 19,5–25,3 %, туганаклар совутгичли камераларда $-1 + 1$ °C ҳароратда сақланганда эса, энг кам бўлиб, 7,5–9,9 % натижа қайд этилди.

Демак, топинамбур навлари туганакларидан мақсадли фойдаланиш, товар ва уруғлик туганакларни сақлашда уларни махсус замонавий совутгич (камераларда) сақлаш мақсадга мувофиқ экан. Бу уларнинг товар ва уруғбop сифатлари йўқолишининг олдини олади ва исталган муддатларда ҳамда мақсадларда туганаклардан фойдаланиш имкони яратилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. *Elmurodov A., Abduzukhurov J.* – Scientific basis of Jerusalem artichoke cultivation technology under the Zeravshan valley conditions // International journal of applied and pure science and agriculture. IJAPSA. ISSN 2394-5532. Journal volume 2, Issue 11, November 2016.-P.118-224. Impact factor 3.762. by SJIF.

2. *Элмуродов А.*, Топинамбур навларини суғориш сони ва тартиби // “Экология хабарномаси – Экологический вестник” ахборот-таҳлилий ва илмий амалий журнали. Тошкент, 2016 йил, №12, 40–41-бетлар.

3. *Остонақулов Т.Э., Элмуродов А.А.* Ўзбекистонда топинамбур ўстириш технологияси // Монография. Самарқанд, 2016. Б. 228.

4. *Тодерич К., Бекмирзаева И.* Возделывание топинамбура на засоленных почвах Аральского бассейна. “Ўзбекистонда яратилган топинамбур индустриясининг салоҳияти: корпоратив-инновацион ҳамкорлик натижалари ва истиқболлари”. Илмий мақолалар тўплами. Т.2013. 58–60- бетлар.

5. *Ходиев Б.Ю., Касимов М.С.* Потенциал производства конкурентоспособной продукции на основе безотходной технологии из топинамбура в Республике Узбекистан. “Ўзбекистонда яратилган топинамбур индустриясининг салоҳияти: корпоратив-инновацион ҳамкорлик натижалари ва истиқболлари”. Илмий мақолалар тўплами. Т.2013. 6–8-бетлар.