

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ  
ХАБАРНОМАСИ**

**2 (86) 2021**



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ  
УЗБЕКИСТАНА**

**2 (86) 2021**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN  
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

**БОШ МУҲАРРИР:**

*академик*

**Ботир  
СУЛАЙМОНОВ**

**Бош муҳаррир  
ўринбосарлари:**

*профессор*

**Камолиддин  
СУЛТОНОВ**

*профессор*

**Лазизахон  
ГАФУРОВА**

*қ.х.ф. доктори*

**Махсуд АДИЛОВ**

**Ижрочи директор:  
Бахтиёр НУРМАТОВ**

**Муҳаррир:  
Денислам  
АЛИМКУЛОВ**

Журнал 2000 йил апрель  
ойида ташкил топган.  
Бир йилда 6 марта чоп  
этилади.

100164, Тошкент,  
Университет кўчаси, 2,  
ТошДАУ  
Тел: (+99871) 260-44-95.  
Факс: 260-38-60.

E-mail:  
[nurmatovbaxtivor868@gmail.com](mailto:nurmatovbaxtivor868@gmail.com)  
*Мақолада келтирилган факт  
ва рақамлар учун муаллифлар  
жаавобгардир.*

**2 (86)  
2021 йил**

## ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

### Тахрир хайъати:

*А.А. Абдуллаев* – академик,  
*И.А. Абдурахманов* – профессор,  
*А.А. Аманов* – профессор,  
*Х.Н. Атабаева* – профессор,  
*Х.Ч.Бўриев* – профессор,  
*И.И.Васенев* – профессор (Россия)  
*С.С. Гулямов* – академик,  
*Р.Д. Дусмуратов* – профессор,  
*В.И. Зуев* – профессор,  
*А.К. Кайимов* – профессор,  
*Х.Х.Кимсанбаев* – профессор,  
*Л.С.Кучкарова* – профессор,  
*М.А.Мазиров* – профессор (Россия)  
*А.М.Мухаммадиев* – профессор,  
*Р.С.Назаров* – профессор,  
*У.Н.Носиров* – профессор,  
*Т.Э.Остоноқулов* – профессор,  
*Ш.Н.Нурматов* – профессор,  
*С.Я.Исломов* – профессор,  
*М.Т.Ташиболтаев* – профессор,  
*Ш.Ж.Тешаев* – профессор,  
*Т.Ф.Фармонов* – профессор,  
*Б.О. Хасанов* – профессор,  
*Э.А.Холмуродов* – профессор,  
*Н.С.Хушиматов* – профессор,  
*У.П. Умурзаков* – профессор,  
*А.А.Абдувасиков* – доцент

### ТАЪСИСЧИЛАР:

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб  
чиқариш ва озиқ-овқат таъминоти маркази.

Тошкент давлат аграр университети.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнология институти.  
Тошкент давлат аграр университетининг Нукус филиали.  
Тошкент давлат аграр университетининг Термиз филиали.

**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ  
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN  
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

# ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

Журнал 2000 йил апрел  
ойида ташкил топган

Бир йилда 6 марта  
чоп этилади

Тошкент

№ 2 (86) 2021.

## МУНДАРИЖА

### Ўсимликшунослик

Кўзиева С.Ў., Ишанкулова Д.У. <i>Spiraea Hypericifolia L.</i> , ning уруғларини унувчанлиги.....	6
Абдикулов З. У., Хожаёрова Д., Жуманов Ў. Буғдой ўсимлигининг ўсиш-ривожланишига микроэлементларни таъсири.....	9
Бобокулов З.Р., Бобомурадов З.С. Нўхат ҳосил структурасига турли экиш муддатлари ва чуқурликларининг таъсири.....	12
Тухтамишева Г.Қ., Мажидова Н.Қ., Саттаров К.К. Махалий буғдой донидан сифатли ун навларини олиш технологиясини ўрганиш.....	14
Имомова Д. А, Имомова Ш. А. Айдар–арнасой кўллар тизимихудудида тарқалган ўсимликларнинг ҳаётий шакллари.....	18

### Пахтачилик

Алиев Ж.Х. Фосфогипс ва органик ўғитларнинг тупроқ ғоваклигига таъсири (Ўза нави С-6524).....	22
Эргашев О.Р., <sup>1</sup> Аликулов Э.О., <sup>1</sup> Бойпўлатов Ғ.А., <sup>1</sup> Абдурашулов Ш.А. <sup>2</sup> Бошланғич ашё ўза навларида гул чангдонлари ва уруғ куртаглари сонининг фарқланиши.....	24

### Зоотехния ва ветеринария

Сапаев Б., Сапаев И.Б., Ташниязов А.А. Полимерлар нима? парранда патлари чиқиндиларини табиий парчаланувчи пластикга ва озубабоп емишга айлантиришнинг истиқболлари.....	26
Абдуллаев Ғ. Р., Саидумаров С.С., Юлдашов М.А., Сулаймонов Ш.Х. Тошкент вилояти шароитида камалак гулбалиқни етиштириш.....	29
Саидумаров С. С., Сулаймонов Ш.Х., Юлдашов М.А., Абдуллаев Ғ.Р. Тошкент вилояти оқар сув бассейнларида интенсив шароитида камалак гулбалиқнинг ўсиши.....	31
Тошова Н.Р., Носиров О.Т., Камилов Б.Г., Хўжаматов И.И. Сирдарё вилояти коллектор-дренаж сувларидан тўйинадиган ҳовузларда етиштирилаётган бир ёзлик карп балиқларининг ўсиши.....	34
Sultanmuratov В.Р., Safarova Ғ.Е., Muxtorov В.О., Muratova М.Х. Sirdaryo daryosi o' rta oqimi suv havzalari ovlanadigan baliqlarining gel' mintlari va ularning rivojlanishi.....	36
Қуватов А.Қ., Мустафоева З.М. Чирчиқ дарёсида тарқалган <i>Gambusia Affinis</i> (Cyprinodontiformes: Pоесiliidae) балиғининг морфометрик ва диогностик белгилари.....	38

### Селекция, генетика ва уруғчилик

Зупаров М.А. Жўраев С.Т. Ўза экилган майдонлардан олинган тупроқ намуналаридан ажратилган замбуруғлар.....	41
Жўраев С.Т. Ўзбекистоннинг турли вилоятларида етиштирилган ўза тизмаларида ҳосилдорликнинг ва хўжалик қимматли белгилари билан ўзаро боғлиқлиги.....	44
Насириллаев Б., Абдиқодиров М. <i>Bombux mori l.</i> тут ипак қуртининг ноаллель эмбрионал z-леталлари ва уларнинг тухум маҳсулдорлигини оширишдаги роли.....	47
Эржигитов Д.Ш., Чиникулов Б.Х., Тўрақулов Х.С., Исоқулов С.М., Мардонова М.Р., Холбоев А.М. Юмшоқ буғдойнинг ВҒ <sub>2</sub> авлодларини юкори ҳароратга чидамлилигини баҳолаш.....	50
Мурталибов М. Қишлоқ хўжалиги экинлари навларининг фарқланиш, турдошлик ва барқарорлик бўйича давлат синови тўғрисида.....	54
Нурматов Ш., Мурталибов М., Болтаев И. Янги навлар - янги имкониятлар.....	57

### Тупроқшунослик ва агрохимё

Гафурова Л.А., Шарипов О.Б., Қодирова Д.А., Расулов Х.Н., Олимжонов М.Б. Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар органик моддаси трансформациясининг микробиологик жиҳатлари.....	64
Махамматова М., Шербўтаев О., Муккарамов А., жўраев Ш., Хуррамов А.А. Кузги буғдой навларини кондицион уруғ чиқишига экиш меъёрининг таъсири.....	66

## Мевачилик ва сабзавотчилик

<b>Рахматов О., Рахматуллоев Р.К., Давлатов Р.</b> Quruq uzum aralashmasini ajratish jarayonini nazariy va eksperimental o'rganish.....	69
<b>To'xtamishiev S.S., Рахматов О., Давлатов Р.</b> Sabzavot nasilining elastik materiallarining konsertini yo'q qilishning tartibi.....	73
<b>Джонибекова Н.Э., Юрсунова Ш.Э., Файзиев Ж. Н.</b> Маҳаллий хўраки узум навларининг йиллик ривожланиш фазалари.....	77

## Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрификациялаш

<b>Худаяров Б., Қузиёв У., Худайкулов Р.</b> Комбинациялашган агрегат эгилтиргичи таъсирида ғўзапояларни эгилтирилиши.....	80
<b>Усмонов К.Э., Ибрагимова Г.Н., Бозорбоев А.</b> Парранда чиқиндиларини қайта ишлаш билан ерларнинг унумдорлигини ошириш.....	87
<b>Алижанов Д., Жуматов Я., Бекназаров Ш.</b> Винтсимон озуқа майдалагичнинг параметр ва режимларини мақбуллаштириш.....	92
<b>Джамолов Р.К., Джураев А., Бобоев Ж.Х.</b> Иссиқлик генераторида иссиқликни узатиш жараёни параметрларини назарий аниқлаш натижалари.....	96

## Ўсимликларни химоя қилиш

<b>Kojevnikova A.G.</b> <i>Anacratagallia zachvatkin</i> va uning tashxisi.....	101
<b>Рахимов У.Х., Қиличева Д.Н.</b> Олма касалликларига қарши фунгицидларнинг биологик самарадорлиги.....	103
<b>Тухтамишева Г.К.</b> Тошбақасимон кана билан зарарланган донларни нонбоблик хусусиятларига таъсирини ўрганиш.....	107
<b>Джахангирова Г.З., Ортиқбоев Н.У., Сарболаев Ф.Н.</b> Пестицидларнинг дон сифатига таъсирини ўрганиш.....	110

## Дехқончилик ва мелиорация

<b>Илхамов Н.М., Курбанов И.Г., Ганиев С.Э., Тошпўлатов Ч.В.</b> Сабзавотларни қора полиэтилен плёнка остидан томчилатиб суғориш усулида етиштириш.....	114
---	-----

## Ўрмончилик

<b>Сулаймонов Б.А., Анорбаев А.Р.</b> Ўрмон зараркунандалари ва дарахтларнинг санитар ҳолати.....	119
<b>Рашидова Ф.У., Каюмов А.</b> Технология выращивания декоративных растений в миниатюре – искусство «бонсай» в Узбекистане.....	122
<b>Холова Ш.А., Отақўзиев И.И.</b> Тошкент Ботаника боғи шароитида хитой лигиструми ( <i>Ligustrum sinense Lour.</i> ) турини вегетатив усулда кўпайтириш.....	125
<b>Чориев А.Ж., Ҳамидов У. Ю., Амонова Н.М., Бойназарова С.</b> Ўрмон фонди ерларида ўсаётган кўнғирбош ва жавдар ўсимликларни радиоактив тупроққа маслашиш жараёни.....	130
<b>Хасанов А.М., Абдуллаев Ж.М.</b> Ўрмон агробиоценозида бодом зараркунандалари ва уларни микдорини бошқариш усуллари.....	132
<b>Жураев Ж.М., Холмуротов М.З., Халилова К.А.</b> Раёногулдошлар оиласига мансуб дарахт ва бута турларини асарларнинг баҳорги ривожланишидаги аҳамияти.....	136
<b>Нармухамедова М.К., Хусанов Т.С., Кодирова З.Н.</b> Олма турларидаги фитопатогенларни аниқлаш ва ажратиш.....	139
<b>Эшанкулов Б. И., Худайназарова Н.Х.</b> Ўзбекистон шароитида эрон писта навларини ўсишини ўрганиш.....	143
<b>Ҳамидов М.З., Холмуротов М.З.</b> Интродукция шароитида найчагул ( <i>Campsis radicans</i> - (L.) Seem.) ўсимлигини вегетатив кўпайтириш усуллари.....	145
<b>Эгамбердиев Ш.Б., Эгамбердиев М.Х., Мажидова М. М., Тўхтасинов Ш.Б.</b> Интерьерда ўсувчи шеффлера ( <i>Schefflera</i> ) турларининг биоэкологияси ва ўстириш технологияси.....	147
<b>Убайдуллаев Ф.Б., Усмонов С. С.</b> Автомобиль йўллари кўкаламзорлаштиришда фойдаланадиган оддий сохта каштан ( <i>Aesculus Hippocastanum</i> L.) ва япон софораси ( <i>Sophora Japonica</i> L.) уруғларининг унувчанлигига гетероауксин ўстирувчи моддасининг таъсири.....	151
<b>Турдиев С. А.</b> Шарқ жийдаси ( <i>Elaeagnus orientalis</i> L.) ни истиқболли шаклларини танлаш асосида навларини яратиш меъзони.....	154
<b>Гуламходжаева Ш.Ф.</b> Кўкаламзорлаштиришда эрта гулловчи манзарали бута турлари.....	158
<b>Очилов Т., Эгамбердиев М.Х., Эгамбердиев Ш.Б., Тўхтасинов Ш. Б.</b> Зарафшон арчасининг экологик шароитларга боғлиқ ҳолда ўсиши ва эрозияни олдини олишдаги аҳамияти.....	161
<b>Бердиев Э.Т., Тожиев Д.Б., Тўхтасинов Ш.Б., Хуррамова Д.Б.</b> Қоғоз дарахтининг ( <i>Broussonetia Papyrifera</i> ) биоэкологияси ва манзаравийлик хусусиятлари.....	164
<b>Гафурджанов Б.Т., Бердиев Э.Т.</b> Тошкент воҳасида икки парракли гинкго ( <i>Ginkgo biloba</i> L.) ўстириш.....	169
<b>Исомов Е.Е., Жумаева Г.К.</b> Артишок ( <i>Cynara Scolymus</i> L.) навларининг турли тупроқ шароитларидаги макро ва микроэлементлар таркиби.....	173

<b>Ахмедов Э. Т.</b> Наъматак ( <i>Rosa Canina</i> L.) плантациялари қатор орлиғида туркистон арслонқуйруғи ( <i>leonurus turkestanicus</i> ) ўсимлигини етиштириш.....	176
<b>Ганиев А.К., Пазилбекова З. Т., Темиров Б.Б., Тажетдинов М. М.</b> Тиканли ковул ( <i>Capparis Spinosa</i> L.) ўсимлиги асосида биологик фаол қўшимча олиш технологиясини ишлаб чиқиш.....	180
<b>Дустиёров М.Д., Муродов Р.З.</b> Тукли эрва ( <i>Aerva Lanata</i> L.) ўсимлигининг уруғ унувчанлиги ҳва майса биологияси.....	181
<b>Қайсаров В.Т., Ярмухаммедов Ж.М., Тўхтасинов Ш.Б.</b> <i>Stachys Betonicaeflora</i> Rupr. ни кўпайтириш усуллари ва ҳосилдорлиги.....	185
<b>Низомова М.У., Мухамедова Х.С., Тўхтамуродова М. Б.</b> Маврак ( <i>Salvia Officinalis</i> , <i>Salvia Sclarea</i> ) уруғнинг сифат кўрсаткичларини уруғ тозаллиги.....	188
<b>Туракулов А.А.</b> Артишок ( <i>Cynara</i> ) ўсимлигига минерал ва органик ўғитларнинг таъсири.....	191
<b>Қайсаров В. Т., Ярмухаммедов Ж.М., Тўхтасинов Ш.Б.</b> Тоғ куддуси ( <i>Stachys Betonicaeflora</i> ) ни гуллаш биологияси ва уруғ маҳсулдорлиги.....	194

### **Муаммолар. Муҳокамалар. Фактлар**

<b>Tulyaganov E.J., Ergaboev J.E.</b> Basketbol shitidan qaytgan topni olish texnikasini takomillashtirish bo`yicha mahsus oliy o`quv yurtida o`qib kelayotgan talabalar uchun tavsiyalar.....	197
<b>Сеилбеков Р. Б.</b> Интродукция қилинган беҳи нав намуналари ҳосилдорлиги.....	201

### **Қисқа ахборотлар**

<b>Исламов С.Я., Усманова К.А.</b> Турли ўрик навларидан қуритилган маҳсулотларини чиқиши.....	203
--	-----

ГАНИЕВ АБДУМУМИН КАХХАРОВИЧ, ПАЗИЛБЕКОВА ЗАМИРА ТАНИРБЕРГЕНОВНА, ТЕМИРОВ БОХОДИР БАХРОМЖОН УҒЛИ, ТАЖЕТДИНОВ МУХАМЕДДИН МАХСУДОВИЧ

## ТИКАНЛИ КОВУЛ (*CAPPARIS SPINOSA L.*) ЎСИМЛИГИ АСОСИДА БИОЛОГИК ФАОЛ ҚЎШИМЧА ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Мақолада бугунги кунда чет элга кўплаб микдорда экспорт қилинаётган, лекин маҳаллий фармацевтика корхоналарида ишлаб чиқарилиши ҳозирги кунгача йўлга қўйилмай келаётган тиканли ковул ўсимлигидан фойдаланиш ҳолати ва истиқболларини ўрганиш натижалари келтирилган. Ковул ғунчаларидан 70%ли этил спиртида 1:10 нисбатда спиртли ажратма биологик фаол қўшимча олиш технологияси ишлаб чиқилиб, сифати кўрсаткичлари аниқланган.

**Калит сўзлари:** доривор ўсимлик, тиканли ковул, уруғ, биологик фаол қўшимча, этил спирти, технология

Мамлакатимизда сурункали касалликларни даволаш мақсадида доривор ўсимликлар асосида юқори самарали, безарар дори воситаларни ишлаб чиқариш бўйича олиб борилаётган илмий тадқиқотларга катта эътибор қаратилмоқда. Бу борада қандли диабет касалликларида қўлланиладиган доривор ўсимликлар асосида олинадиган дори турларини ишлаб чиқариш технологиясини яратиш, хорижий мамлакатлардан олиб кирилаётган дори воситаларнинг улушини камайтириш ҳамда маҳаллий фармацевтика корхоналарида ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг сонини кўпайтириш долзарб масала ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 декабрдаги "Ўзбекистон Республикаси Фармацевтика тармоғида ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-4554-сонли қарорида республикада доривор ўсимликлар етиштириш салоҳиятидан етарли даражада фойдаланилмаётганлиги, бу эса, ўз навбатида, доривор ўсимлик хом ашёси асосида талаб юқори бўлган дори воситаларини серияли ишлаб чиқаришнинг етарли даражада эмаслигини эътироф этилди[1].

Тиканли ковул (кавар, итқовун) ковулдошлар (*Capparacaea*) оиласига мансуб ўт ўсимлик бўлиб, қадим замонлардан бери халқ табobatiда кенг қўлланилиб келинган. Абу Али ибн Сино томонидан яраларни даволаш, бўғим, бош, нафас йўллари ва ошқозон-ичак касалликларини даволашда турли дори шаклларида фойдаланилган[2].

Аммо, бугунги кунда ковул ўсимлигининг табиий захираларидан асосан экспорт мақсадларида терибли олинаяпти. Жорий йилнинг 8 ойи давомида биргина Жиззах вилояти ҳудудида 12 та экспортёр корхоналар томонидан жами 3,244 минг доллар қийматидаги 1909 тонна ковул «Жиззах» ТИФ божхона постида экспортга расмийлаштирилган. Ковул асосан Ғаллаорол, Зомин ва Шароф Рашидов туманларидаги ташқи иқтисодий фаолият иштирокчилари томонидан кўпроқ Туркия ва Испанияга экспорт қилинган [6].

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.** Тиканли ковул ўсимлиги ғунчаларидан 70% ли этил спирти ёрдамида 1:10 нисбатда адабиётларда келтирилган усуллардан фойдаланиб спиртли ажратма- олиш технологияси ишлаб чиқилди ва уни шартли равишда «Stop Diabet» биологик фаол қўшимчаси (БФҚ) деб номланди.

«Stop Diabet» БФҚни олиш технологиясини ишлаб чиқиш борасида олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги технология таклиф этилди. Майдалик даражаси 1-3 мм бўлган тиканли ковул ғунчалари зич беркиладиган алоҳида идишга солинади, ажратувчи сифатида 70% этил спиртини солинди. Ажратмалар 7 кун давомида 15-20° С ҳароратга қолдирилди ҳамда вақти-вақти билан аралаштириб турилди. Кўрсатилган вақт ўтгандан сўнг, ажратмалар қуйиб олинди, қолдиқ сиқилди. Хом ашё озроқ тоза ажратувчи билан чайиб, яна қуйиб олинди ва тоза ажратувчи билан керакли ҳажмгача етказилди.

Тиканли ковул ўсимлигининг ғунчаларидан олинган «Stop Diabet» БФҚнинг сифат кўрсаткичлари адабиётларда келтирилган усуллар ёрдамида аниқланди [3]. Тажириба натижалари 1 –жадвалда кўрсатилган.

1- жадвал

«Stop Diabet» БФҚ нинг сифат кўрсаткичлари

Аниқланган кўрсаткичлар	МХ бўйича меъёри	Олинган натижалар
Ташқи кўриниши	Чўкма ва бегона қўшимчаларсиз суюқлик бўлиб, уни олишда ишлатилган хом ашёнинг хусусиятлари туфайли лойқаланиши рухсат этилади	Қониқарли
Ранги	Ранги яшил рангдан оч жигар ранггача, тўқ жигар ранггача рухсат берилади	Қониқарли
Таъми ва ҳиди	Амалдаги хом ашёнинг ўзига хос таъми ва ҳидига эга бўлиши керак	Қониқарли
Қуруқ қолдиқ, %	2.2% дан кам бўлмаслиги керак.	2.4
Зичлиги g/cm <sup>3</sup>	0.850-1.05 оралиғида бўлиши керак	0.960
pH	4,0 – 5,5 оралиғида бўлиши керак	5,1
Оғир металлар, %	0,001% дан кўп бўлмаслиги керак	0,001% дан кам

Тажриба натижаларидан кўришиб турибдики, ковул гунчаларидан олинган спиртли ажратма сифат кўрсаткичлари бўйича ДФнинг XI-нашрининг “Тиндирмалар” умумий фармакопея мақолалари талабларига жавоб берди [3].

Ковул гунчаларидан олинган «Stop Diabet» БФҚни ишлаб чиқарилиш шакли-қўнғир рангли шиша ва пластик флаконларда 50, 100 мл дан қадоқланади.

«Stop Diabet» БФҚни диабетга қарши таъсирини клиниколди тадқиқотлари ўтказилиб, гипогликемик фаолликлари бўйича «Глукейр» капсулалари, «Shrey Nutraceuticals & Herbals Pvt. Ltd.» Ҳиндистон ва «Диабетон MR» 60 мг модификацияланган таблеткалари, «Les Laboratoires Servier» Франция, эталон препаратлари билан қиёсий солиштирилган. Натижада, маҳаллий ўсимликлар хом ашёсидан олинган сув-спиртли ажратма гипогликемик фаоллиги бўйича «Глукейр» капсулалари билан бир ҳил, лекин «Диабетон MR» 60 мг модификацияланган таблеткаларидан камроқ таъсирга эга эканлиги аниқланган. Шунингдек, препаратнинг самарали таъсир доираси (ED<sub>30</sub>, ED<sub>50</sub> и ED<sub>100</sub>) оралиғида аниқланган [5].

#### Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 декабрда "Ўзбекистон Республикаси Фармацевтика тармоғида ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-4554-сонли қарори.

2. “Тиб кунунлари”, III-жилди. Абу Али Ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти, 1996. Т. 24-26 б.

3. Государственная фармакопея СССР. Издание XI. Том 2.-М.: Медицина, 1989. - 286 с.

4. Махлаюк, В. П. Колючие каперсы // Лекарственные растения в народной медицине. — М.: Нива России, 1992. — 544 с. — ISBN 5-260-00751-4.

5. Antidiabetic properties of *Capparis spinosa* L. and its components. Hamideh Vahida, Hassan Rakhshandehb, Ahmad Ghorbani. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 92 (2017) 293–302.

6. <https://yuz.uz/news/3-million-244-ming-dollariga-kovul-eksport-qilindi>.

#### Разработка технологии биологических активных добавок на основе каперсов колючего (*Capparis spinosa* L.)

В статье представлены результаты исследования современного состояния и перспективы использования каперсов колючего, которое в настоящее время в больших количествах экспортируется за границу, но его производство в местных фармацевтических компаниях еще не налажено. Разработана технология получения биологически активной добавки в соотношении 1:10 в 70% этиловом спирте из бутонов каперсов колючего и определены качественные показатели.

**Ключевые слова:** лекарственные растение, каперсы колючий, семена, биологические активные добавки, этиловый спирт, технология

#### Development of technology for obtaining biologically active additives based on Capers (*Capparis spinosa* L.)

The article presents the results of a study of the current state and prospects for the use of prickly Capers, which are currently exported in large quantities abroad, but its production in local pharmaceutical companies has not yet been established. A technology has been developed for obtaining a biologically active additive in a ratio of 1:10 in 70% ethyl alcohol from the buds of prickly Capers, and the quality indicators have been determined.

**Key words:** medicinal plant, Capers, seeds, biologically active additives, ethanol, technology

УДК 581.635.63.

ДУСТИЁРОВ МЕХРОЖ ДИЛШОДОВИЧ, МУРОДОВ РУСТАМ ЗОКИРЖОНОВИЧ

ТУКЛИ ЭРВА (*AERVA LANATA* L.) ЎСИМЛИГИНИНГ УРУҒ УНУВЧАНЛИГИ  
ХВА МАЙСА БИОЛОГИЯСИ

Бугунги кунда дунё микёсида фармацевтика корхоналарида ишлаб чиқарилаётган дори воситаларининг тахминан 50 фоизи доривор ўсимликлар хомашёсидан тайёрланмоқда.

Ўзбекистон Республикасида фармацевтика саноатини жадаллик билан ривожланиши бундай корхоналарнинг доривор ўсимликлар хомашёсига бўлган талабни кескин ортишига сабаб бўлмоқда.