

# **O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI**

**2 (26) 2026**



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ  
УЗБЕКИСТАНА**

---

**BULLETIN OF THE AGRARIAN  
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

## MUNDARIJA

## Paxtachilik

Эргашев О.Р.

ЎРТА ТОЛАЛИ ҒЎЗАДА БОШ ПОЯ БАЛАНДЛИГИ БЕЛГИСИ КЎРСАТКИЧЛАРИ БЎЙИЧА ПОПУЛЯЦИЯ  
ТАРКИБИНИНГ ТАҲЛИЛИ..... 8

Айтжанов У.Е., Айтжанов Б.У., Сейтбаев Р.С., Абдикаликова С. Б.

ҒЎЗАНИНГ F<sub>3</sub> ДУРАГАЙЛАРИДА ВИР ДОНА КЎСАКТАГИ ПАХТА ВАЗНИНИНГ ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ..... 13

Нурматов Ш.Н., Бекмуродов Х.Т., Шадманов Ж.Қ

ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИНИ ҚАТОР ОРАСИ 60-76 СМ КЕНГЛИҚДА ЯККАҚАТОР УСУЛИДА  
ПАРВАРИШЛАГАНДА ТАЖРИБА ДАЛАСИ ТУПРОҒИНИНГ ҒОВАҚДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ..... 16

Нурматов Ш.Н., Бекмуродов Х.Т., Шадманов Ж.Қ

ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИНИ ҚАТОР ОРАСИ 76Х14 СМ КЕНГЛИҚДА ҚЎШҚАТОР УСУЛИДА  
ПАРВАРИШЛАГАНДА ТАЖРИБА ДАЛАСИ ТУПРОҒИНИНГ ҒОВАҚДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ..... 19

Shamsitdinov F.

МАҲАЛИЙ ВА ҲОРИЙИY СТИМУЛЯТОРЛАРНИ Г'О'ЗА ХОСИЛДОРЛИГИГА ТА'СИРИ. (Namangan viloyati  
sharoitida)..... 23

Hamraev F.X., Aliev M.Q., Qodirova Sh.I.

МАҲАЛЛИЙ БЕНТОНИТ КУКУНИНИ Г'О'ЗАНИНГ S-01 НАВИНИ О'СИШИ, RIVOJLANISHI VA ХОСИЛДОРЛИГИГА  
ТА'СИРИ..... 26

Аманов Л.А., Чоршанбиев Н.Э., Пардаев Э.А.

ҒЎЗАНИНГ ФИЗИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ КОНВАЛЮЦИОН НЕЙРОН ТАРМОҒИГА АСОСЛАНГАН  
ДАСТУРЛАР ОРҚАЛИ БОШҚАРИШ..... 30

Абдуллаев Ф.

ГЛАБАЛ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ГУМИН АСОСЛИ СТИМУЛЯТОРЛАРНИНГ ҒЎЗАДАГИ САМАРАДРЛИГИ..... 34

Абдурахманова Г.А., Эшматова З.

ҒЎЗА АГРОБИОЦЕНОЗЛАРИ ТУПРОҚ ФИТОНЕМАТОДАЛАРИ..... 38

Avliyakov M.A., G'opporov F. F., Yaxyoyeva N.N.

Г'О'ЗАНИ АВТОМАТЛАШГАН НАМЛИК СЕНСОРЛАРИ YORDAMIDA SUG'ORISH..... 40

## O'simlikshunoslik

Abyllaev U., Aberkulov M., Abdullaev B., Seytmusaev B.

QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA SHO'RGА CHIDAMLI, O'TA ERTA PISHAR UZUN DONLI SHOLI  
NAVLARINI YARATISHDA SHOLI KOLLEKSIYASIDAN FOYDALANISH..... 43

Бакеев Р.

ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ РИЗОГЕНЕЗА У *Lagochilus inebrians* Bunge IN VITRO С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ АУКСИНОВ..... 47

Sattorov Sh.X., Xalikov B.M.

TOSHKENT VILOYATI O'TLOQI-ALLYUVIAL TUPROQ SHAROITIDA MOSH VA LOVIYA EKNLARINI  
YETISHTIRISHDA BEGONA O'TLARGA QARSHI GERBITSIDLAR QO'LLASHNING TUPROQNING  
AGROFIZIKAVIY XOSSALARIGA TA'SIRI..... 52

Ibrohimova G.A., Salahiddinova X. J., Xabibullayeva M.

SALSOLA PAULSENII LITV. TURI URUG'PALLABARGINING STRUKTURAVIY DIAGNOSTIK BELGILARI..... 55

Bobojonova D.Z., Qosimov D. I.

BAKTERIYALARNING INDOL-3-SIRKA KISLOTA BIOSINTEZI VA MUHIT OMILLARINING USHBU JARAYONGA  
TA'SIRINI ANIQLASH..... 59

Nurniyozov A.A.

SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA DORIVOR IGIR (*ACORUS CALAMUS* L.) O'SIMLIGINING TARQALISHI... 63

kuchaytirib, IUK biosinteziga jalb etilgan fermentativ tizimlarning optimal ishlashini ta'minlaydi. Shuningdek, muhitning neytral pH qiymati (pH 7) hujayra ichki muvozanatini saqlab, biokimyoviy reaksiyalarning samarali kechishiga qulay sharoit yaratadi. Ozuqa muhitlari taqqoslab o'rganilganda, GRM (pitatelniy) bulyoni tarkibidagi oson o'zlashtiriladigan uglerod va azot manbalari, shuningdek, o'sish omillari mavjudligi sababli IUK hosil bo'lishi uchun eng maqbul muhit ekanligi aniqlandi. Natijada, 30 °C harorat, pH 7 va GRM bulyonidan iborat sharoitlar tanlab olingan shtammlar tomonidan IUK biosintezini intensivlashtiruvchi asosiy optimal parametrlar sifatida belgilandi.

Xulosa qilib aytganda, Salkovskiy usuli asosida o'tkazilgan sifat tahlillari natijasida *Bacillus sp.* shtammi indol-3-sirka kislotasi (IUK) hosil qilish qobiliyati bo'yicha boshqa izolyatlarga nisbatan yuqori faollik namoyon etishi aniqlandi. Shu asosda mazkur bakteriya tanlab olinib, unda IUK biosinteziga ta'sir etuvchi harorat, pH, ozuqa muhiti va ozuqa komponentlari kabi muhim muhit omillari kompleks ravishda o'rganildi. Olingan natijalar *Bacillus sp.* shtammida IUK biosintezini optimallashtirish, uning fermentativ samaradorligini oshirish hamda ushbu mikroorganizmdan biotexnologik va agrobiologik maqsadlarda samarali foydalanish uchun mustahkam ilmiy-amaliy asos yaratadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Donoso, R. et al. *Bacterial indole-3-acetic acid: A key regulator for plant growth, plant-microbe interactions, and agricultural adaptive resilience*. **Microbiological Research**, 281, 127602. 2024.
2. Zhang, B. et al. *Characterization and synthesis of indole-3-acetic acid in plant growth promoting Enterobacter sp.* **RSC Advances**, 11, 31601-31607. 2021.
3. Spaepen, S., Vanderleyden, J., & Remans, R. *Indole-3-acetic acid in plant-microbe interactions: production, regulation and impact*. **Antonie van Leeuwenhoek**, 104, 1279-1293. 2013.
4. Boopathi, T. et al. *Plant Growth Regulation by IAA Producing Bacteria*. **Journal of Plant Growth Regulation**, 32(4), 758-766. 2013.
5. *Biosynthetic Pathways and Functions of Indole-3-Acetic Acid in Microorganisms* | **Microorganisms** (MDPI).
6. Arzoo, K. et al. *Indole Acetic Acid (IAA) Mediated Plant Growth Promotion Activity of Fluorescent Pseudomonads and Bacillus spp.* **Journal of Advances in Biology & Biotechnology**, 27(7), 162-171. 2024.
7. Hafezi A, Khamar Z. *The Method and Analysis of Some Biochemical Tests Commonly Used for Microbial Identification: A Review*. *Compr Health Biomed Stud*. 2024;3(2):e160199. DOI:10.5812/chbs-160199.
8. Černáková, L., Kadam, S., Salehi, B., Bevilacqua, A., Corbo, M. R., Antolak, H., Leszczewicz, M., Relison Tintino, S., Cintia, V., Melo Coutinho, H. D., Martins, N., & Rodrigues, C. F. *Advances in Chemical and Biological Methods to Identify Microorganisms—From Past to Present*. *Microorganisms*, 7(5), 130. <https://doi.org/10.3390/microorganisms7050130>.
9. Luziatelli, F., Melini, F., Bonini, P., Melini, V., Cirino, V., & Ruzzi, M. *Production of Indole Auxins by Enterobacter sp. Strain P-36 under Submerged Conditions*. *Fermentation*, 7(3), 138. <https://doi.org/10.3390/fermentation7030138>.
10. Mohite B. *Isolation and characterization of indole acetic acid (IAA) producing bacteria from rhizospheric soil and its effect on plant growth*. *J Soil Sci Plant Nutr*. 2013;13(3):638-49.

UDK: 633.88

**Nurniyozov Axtam Abdunazarovich.**

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Biotexnologiya" kafedrası, dotsenti.*  
[nurniyozovaxtam@gmail.com](mailto:nurniyozovaxtam@gmail.com)

## SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA DORIVOR IGIR (ACORUS CALAMUS L.) O'SIMLIGINING TARQALISHI

**Annotatsiya.** Oddiy igir – *Acorus calamus* L. Igirdoshlar – *Acoraceae* oilasiga mansub ko'p yillik o't o'simlik bo'lib, Zarafshon daryosidan to'yinadigan Qorasuv kanali bo'ylarida (Tayloq va Urgut tumanlari hududlariga tog'ri keladi) tarqalgan oddiy igirni ildizpoyasidan xushbo'y hid taratib ildizida 5 % gacha efir moylari saqlaydi. Shu sababli tabobatda oshqozan ichak kasalliklari va teri kasalliklarini davolashda keng foydalanib kelinmoqda.

**Kalit so'zlar.** Tarnovsimon, qirrali, so'ta, gulqo'rg'on, silindrsimon, xomashyo, muhofaza, ildizpoya, xushbo'y, dizenfeksiyalovchi, efir moy, akorin achchiq glikozidi, kraxmal, smola, alkaloid, oshlovchi.

**Аннотация.** Игорь обыкновенная - *\*Acorus calamus\** L. Это многолетнее травянистое растение, принадлежащее к семейству ивовых (*Acoraceae*), распространенное вдоль канала Карасу, питаемого рекой

Зарафшан (соответствующее Тайлакскому и Ургутскому районам), имеет ароматный корневище и содержит до 5% эфирных масел. По этой причине он широко используется в медицине для лечения желудочно-кишечных и кожных заболеваний.

**Ключевые слова.** Желобчатый, ребристый, початок, околоцветник, цилиндрический, сырьевой, защитный, корневище, ароматический, дезинфицирующий, эфирное масло, горький гликозид акорин, крахмал, смола, алкалоид, дубильный

**Abstract.** *Acorus calamus L. is a perennial herbaceous plant belonging to the Acoraceae family, distributed along the Qorasuv canal fed by the Zarafshan River (corresponding to the Tayloq and Urgut districts). Therefore, it is widely used in medicine for the treatment of gastrointestinal and skin diseases.*

**Keywords.** *Grooved, ribbed, cob, perianth, cylindrical, raw material, protection, rhizome, fragrant, disinfectant, essential oil, acorine bitter glycoside, starch, resin, alkaloid, tanning agent.*

**Kirish.** Oddiy igir – *Acorus calamus L.* Igirdoshlar – *Acoraceae* oilasiga mansub ko'p yillik o't o'simlik (1-rasm). Suv bo'yi o'simligi hisoblanib, tabiiy sharoitda tinch oqadigan daryolar, ko'l, soyliklar hamda hovuzlar bo'ylarida yer oski qismi suvga botgan holda qalin qoplam hosil qilgan holda o'sadi. Ildizpoyasi 1,5 metrgacha uzunlikda, gorizontall joylashgan, sudralib o'suvchi, shoxlangan va ko'p ildizli, yo'g'on bo'lib, ustki tomoni qo'ng'ir yoki yashil-sarg'ish tusli. Ildizpoyaning yuqori tomonidan barg to'plamlari o'sib chiqqan.

Bargi chiziqsimon yoki qilichsimon, uzunligi 60-120 sm, tekis qirrali va parallel tomirlangan. Poyasi yashil, tik o'suvchi, shoxlanmagan, uch qirrali, bargsiz, bir tomoni tarnovsimon, ikkinchi tomoni esa o'tkir qirrali.

Poyada ikki jinsli so'taga to'plangan sariq gular bo'ladi. So'ta silindrsimon-konusga o'xshash bo'lib, uzunligi 4-12 sm. Gul to'plami so'ta yonidan 50 sm uzunlikda o'rovchi (qinli) barg chiqadi. Gulqo'rg'oni ko'rimsiz, oddiy, olti bargli, otaligi oltita, onalik tuguncha uch xonali, yuqorida joylashgan.



1-rasm. Oddiy igir (umumiy ko'rinishi va gullagan tupi (so'tasi))

Gul formulasi:  $P_{3+3}A_6G_{(3)}$ . Mevasi cho'zinchoq, ko'p urug'li, qizil ho'l meva. Ildizpoya va bargi hidli, mayda ildizlari hidsiz. May oyidan boshlab, iyulgacha gullaydi.

**Tadqiqotlarimiz natijalari tahlili.** Oddiy igirni Samarqand viloyatining Urgut (*N-39.4993: E-67.3381*), Tayloq (*N-39.5633: E-67.1328*) tumanidagi ayrim zovurlar, ko'llarda, Qorasuv kanali bo'ylarida, tarqalishi ma'lum bo'ldi (1-xarita). Bundan tashqari ushbu tumanlarda ba'zi xonadonlar atrofidagi ariq, anhorlar atrofida kishilar tomonidan maxsus ekilgan. Undan mahalliy aholi oshqozon ichak, turli shamollash, teri kasalliklarini davolashda keng foydalanib kelmoqda.

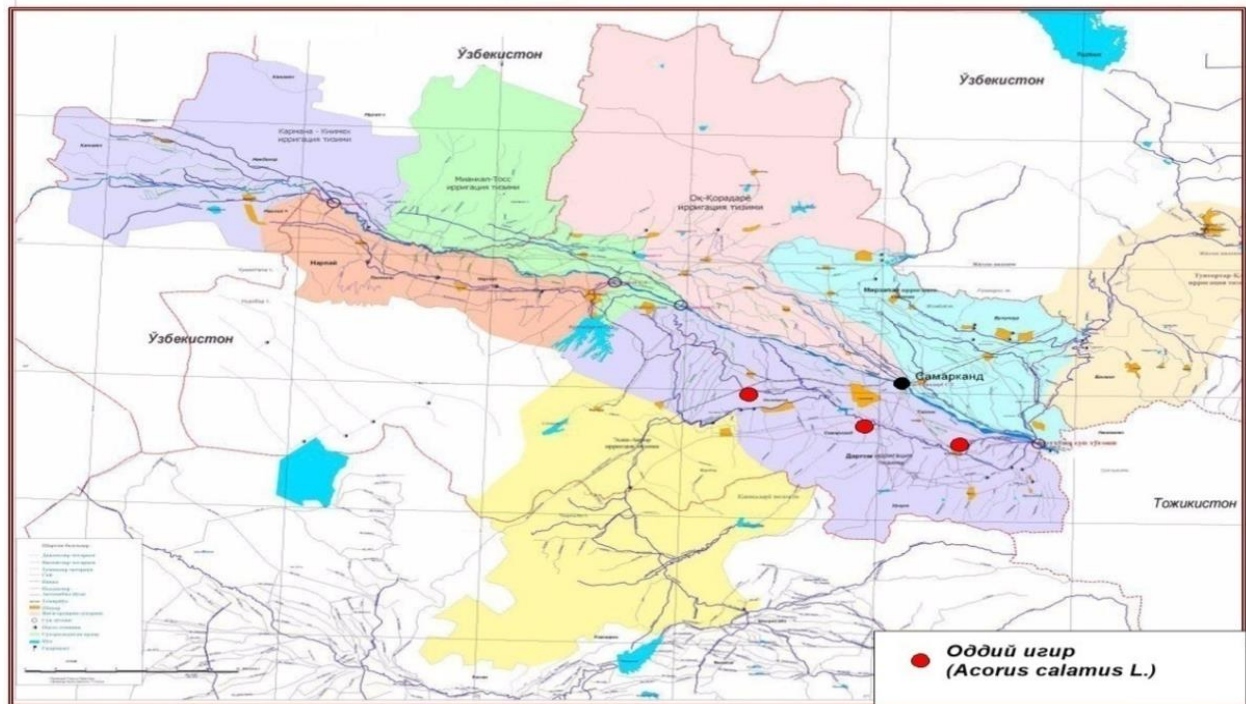
Alohida muhofaza chora-tadbirlari ishlab chiqilmagan. Qadimdan xalq tabobatida ko'plab kasalliklarni davolashda keng foydalanib kelingan, keyingi yillarda areali va soni keskin kamayib ketgan, respublikamiz farmatsevtika sanoati uchun kerakli xom ashyo zahirasi yaratilishi lozim bo'lgan qimmatli dorivor o'simliklardan hisoblangan dorivor igirni intensiv usulda vegetativ ko'paytirish texnologiyasini ishlab chiqish hamda amaliyotga tadbiiq etish muhim ahamiyatga ega.

Oddiy igir (*Acorus calamus L.*) ning ilmiy nomi yunoncha so'zdan olingan bo'lib, "ko'rimsiz", "bezanmagan" degan ma'noni bildiradi. O'simlik ushbu ta'rif bilan eramizdan oldingi III asrda Teofrast tomonidan ta'riflangan. Bu uning ko'rimsiz, och yashil gulining ko'rinishi bilan bog'liq sifat.

Oddiy igir dorivor va ziravor o'simlik sifatida Dioskorid, Galen hamda Abu Ali ibn Sinoning ilmiy asarlarida keltirib o'tilgan. Undan ham oldin bu o'simlikdan ziravor sifatida foydalanishgani ma'lum bo'lib, taomlarga o'ziga xos xushbo'y hid va mazali ta'm beradi. Birinchi marta bu o'simlik Qadimgi Rim va Gretsiyaga SHarqdan qurilgan holda kirib kelgan. Gippokrat oddiy igirni qimmatbaho noyob dorivor o'simlik sifatida ta'riflagan. O'rta asrlarda o'simlikni shu holatda Istanbul orqali Evropaga o'tkazilgan. 1574 yilda Turkiyadagi avstriyalik elchi uni Vena botanika bog'idagi botanik Klauziusga jo'natadi. Keyinchalik bu o'simlik ushbu bog'da ekib ko'paytirilgan. Rossiya hududiga bu o'simlikni mo'g'il-tatar bosqini davrida olib kelingan deb hisoblashadi. Shu sababdan Oddiy igirni yana "tatar ko'kati" deb ham yuritiladi. SHarqdan Evropaga olib o'tilgan igir Evropaning G'arbiy va SHarqiy mintalarining mo'tadil iqlimiga moslashib, tezda

## O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

keng tarqalgan. Biroq, o'simlikning vatani hisoblangan Hindiston va Xitoyda tarqalgan changlantiruvchi hasharotning Evropa mintaqasida uchramaganligi, uning o'zidan changlanish xususiyatni mavjud emasligi bu o'simni faqat vegetativ ko'payish orqali keng tarqalgini ko'rsatadi.



1-xarita. Oddiy igitning tarqalish areali

Oddiy igitning quritilgan ildizpoyasi Yaqin Sharqda bundan 4000 yil oldin ziravor o'simlik sifatida keng foydalanilgan. Dioskoridning ta'kidlashicha, eng yaxshi igitning xom-ashyosi oq rangli, zich, ezilmagan, g'ovak bo'lmagan, to'liq, xushbo'y hidga ega bo'ladi. Abu Ali ibn Sino bu o'simlikni tozalovchi sifatida jigar va oshqozon kasalliklarida, siydik haydovchi vosita sifatida foydalangan. Uning shirasini ko'zning shox pardasini mustaxkamashda tavsiya etgan.

O'rta asrlarda igitdan yaxshi dezinfeksiyalovchi vosita sifatida qorin tifi, xolera, gripp kasalliklarining epidemiyasida qo'llanilgan. Bundan tashqari uning kukuni yiringli yaralarda ishlatilgan.

XVIII asrda rus tabiblari shunday yozishadi: "Igit, suvdagi jannat o'ti..... U tashqi tomoni qizg'ish, barmoq kattaligida, engil, ko'plab bo'g'inlarga ajralgan, tolalar bilan qoplangan va nozik, xushbo'y hidli bo'lib, o'zida ko'p miqdorda moy va uchuvchan tuzlar saqlaydi".

Bugungi kunda tibbiyotda igitdan foydalanish chegaralangan. Undan asosan ishtaha ochuvchi, ovqat hazm qilishni yaxshilovchi, ba'zida markaziy asab tizimini tetiklashtiruvchi vosita sifatida qo'llanilayapti.

Oddiy igit ildizpoyasi tarkibida 5 % gacha efir moylari saqlaydi, u efir moylarning tarkibida seskviterpenlardan azaron, 10 % gacha  $\beta$ -kalamon, kalamonin, kalamendion, kalamendiol, izokalamendiol, seskviterpenli spirt, kalameol, bundan tashqari 7 % gacha D-kamfen, 8,7 % gacha D-kamfora, 3 % gacha borneol, evgenol, metilevgenol, kariofillen, elemen, kurkumen, proa, zulen, akoron, izoakoron, akolamon, kalaren, neokaron, sirka va valeriana kislotalari, fitonsidlar aniqlangan (Marongiu, Bruno, 2005).

Oddiy igitning efir moylari sariq yoki to'q kulrang suyuqlik bo'lib, xushbo'y hidli va xushta'm-achchiq ta'mga ega. Efir moylarining asosiy komponenti azaron hisoblanib, ikki izomerli:  $\beta$ -azaron (sis) i  $\alpha$ -azaron (trans) bo'ladi. Ularning efir moylaridagi umumiy miqdori 10 % ni tashkil etadi. Bundan tashqari igit ildizpoyasidan o'simlik uchun ixtisoslashgan achchiq glikozid akorin, akoretin, lyuseonion glikozid, kalmin alkaloidi oshlovchi moddalar (katexinin tanninlari), qatron, shilliq modalar, akor kislota, askorbin kislota (150 mg % gacha), palmitin kislota, kraxmal (20 % gacha), xolin, vitaminlar, 1,2-1,9 mg % yod uchraydi. O'simlikdagi maxsus hidni azarin aldegid beradi.

Igitning ildizpoyasidan 3 makro va 25 mikroelementlar aniqlangan (Gurev va boshqalar, 2003).

O'simlikning ildizpoyasi tarkibidagi efir moyi va achchiq glikozid akorin dastlab ta'm sezuvchi retseptorlarga ta'sir etadi, ishtahani ochadi, ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilaydi hamda oshqozon osti bezi faoliyatini oshirib, undan shira ajralishini kuchaytiradi (Tavlinova, 2002). Igitning ildizpoyasi shamollashlarga qarshi, yaralarni tuzalishini tezlashiruvchi, og'riq qoldiruvchi, tinchlantiruvchi vosita sifatida ham ishlatiladi. Igit yurak faoliyatini yaxshilaydi, miya qon-tomirlarini mustahkamlaydi, xotirani yaxshilaydi va ko'rish o'tkirlikini oshiradi.

O'simlikdan olingan preparatlar tarkibidagi terpenoidlar (proazulen, azaron) spazmolitik ta'sir ko'rsatib bakteriostatik va shamollashlarga qarshi xususiyat namoyon etishi tajribalarda aniqlangan. Igit tarkibidagi galenli shakllar o't pufagi qisqarishiga ijobiy ta'sir etadi, o't ajralishini va diurez jarayoni yaxshilaydi.

Igir ildizpoyasidan tayyorlangan kukun «Vikalin», «Vikair» kabi dori preparatlari tarkibiga kiradi. Igir moyi buyrak, siydik yo'li va o't yo'llaridagi toshlarni haydashda qo'llaniladigan «Enatin», «Olimetin», «Rovatin» va «Rovaxol» dori preparatlarining asosiy komponentlari hisoblanadi (Taran, Ladan va boshq., 1993). Igirning ildizpoyasi veterinariya amaliyotida keng foydalaniladi, u oziqaviy ahamiyatga ham ega (Bagdonaite, 1963).

Koreya xalq tabobatida igirdan tetiklashtiruvchi va aromatik oshqozon vositalari, bundan tashqari distoniyada, xotira susayganda, ko'rish o'tkirligi pasayganda, surunkali gastritda, qorin og'riganda, ishtaha yo'qolganda, kardionevrozlarda, revmatik artritlarda ishlatiladi. Xitoy tabobatida epilepsiyada, revmatizmida, issiq tushiruvchi va bakteriotsid ta'sirga ega vosita, xolerada, eshitishni yaxshilashda foydalaniladi. Hind tabobatida esa tuberkulyoz tayoqchalarini o'ldiruvchi sifatida, tibet tabobatida oshqozon yarasi, gastroenteritni davolashda qo'llaniladi. Bolgar tabobatida kamqonlikda, buyrak, jigar, o't pufagi, oshqozon kasalliklarda keng foydalaniladi.

Oddiy igir kuchaladoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o't. Tibbiyotda ildizpoyasi ishlatiladi. Tarkibida efir moyi, akorin achchiq glikozidi, ko'p miqdorda kraxmal, smola, alkaloid, oshlovchi va boshqa moddalar bor. Dori preparatlari (kukuni va damlamasi) xushbo'y achchiq vosita sifatida ishtaha ochish, ovqatni yaxshi hazm qilish uchun, ba'zan buyrak, jigar va o't pufagi kasalliklarida siydik va o't haydovchi vosita sifatida qo'llaniladi. Oddiy igir ildizpoyasi achchiq so'rma (nastoyka) va me'da-ichak kasalliklarida ishlatiladigan dorivor choylar – yig'malar, Zdrenko yig'masi, me'da, o'n ikki barmoqli ichak yarasi va boshqa kasalliklarda qo'llaniladigan «Vikalin», «Vikair» va «Olimetin» preparatlari tarkibiga kiradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. X.B.Yunusov., Y.Sh.Tashpo'latov., A.A.Nurniyozov., M.H.Begmatova, Sh.Sh.Shernazarov. Botanika suv o'simliklari. O'quv qo'llanma. Nashr matbaa markazi, 2024 yil.
2. Холматов Х.Х., Хабибов З.Х., Олимхўжаева Н.З. Ўзбекистонинг шифобахш ўсимликлари. – Тошкент: Ибн Сино, 1991. – 208 б
3. Рязанова С.Ю., Маланкина Е.Л., Терехил А.А. Аир болотный – Перспективы интродукции в условиях Московской области // Материалы Международной научной конференции. – Москва, 2004. С.119-121.
4. Рязанова С. Ю. Биоморфологические особенности *Acorus calamus* L. в условиях Московской области // Нетрадиционные природные ресурсы, Инновационные технологии продукты: Сборник научных трудов. - Москва, 2005, - С.149-155.
5. Папченков В.Г. О классификации растений водоемов и водотоков // Гидробиотаника: методология и методы: Материалы школы по гидробиотанике. – Борок, 2003. С. 23-26.

UO'T: 633.522:631.531.001.3

Kamalov Shaxabiddin Ziyaviddinovich (t.f.n, k.i.x)

[Kamalov49@mail.ru](mailto:Kamalov49@mail.ru)

Jumaniyazov Qadam (t.f.d., professor)

[qadam.jumaniyazov@bk.ru](mailto:qadam.jumaniyazov@bk.ru)

G'ofurov Dilshod Umaraliyevich (PhD)

[cottonadviser@gmail.com](mailto:cottonadviser@gmail.com) Tolali ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti

### KANOP O'SIMLIGIDAN TOLA CHIQIMI

#### Annotatsiya

Mazkur maqolada Respublikamiz sharoitida kanop o'simligini tola olish maqsadida turli mamalakatlardan keltirilgan urug'larini ekib, parvarishlangan navlaridan tola olish jarayonini o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Unda Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida parvarishlangan turli kanop navlaridan olingan tola bayon etilgan bo'lib, eng yuqori tola chiqimi O'zbekistonda yaratilgan "K-354" navida 65 % ni tashkil etgan va u boshqa kanop navlariga nisbatan 0,6-20,6 % gacha ko'p ekanligi kuzatilgan.

**Kalit so'zlar:** kanop, ekish, rivojlanish bosqichlari, ko'k po'stloq, ivitish, tola chiqimi, "K-247", "K-354", "K-4", "K-118", "K-94", "K-124", "K-39", "K-10", "K-220" va "K-1" navlari.

#### ВЫХОД ВОЛОКНА ИЗ КЕНАФА

#### Аннотация

В данной статье представлены результаты исследования процесса получения волокна из сортов кенафа, выращенных в нашей республике, путем посева семян, привезенных из разных стран. Описано волокно, полученное из различных сортов кенафа, выращенных на типичных серых почвах Ташкентской