

#### Адабиётлар:

1. Төрениязов Е.Ш. «Өсимликлерди интеграциялық усылларда қорғау» /Сабақлық. - Нөкис: «Қарақалпақстан», 2013. -14,5 б.т.

2. To'reniyazov E.Sh., Xamraev A., Bekbergenova Z.O., Utepbergenov A.R., To'reniyazova L.E. Ja'nlikler ekologiyasi'./Sabaqli'q. No'kis: «Qaraqalpaqstan», 2015. -13,5 b.t.

3. Хўжаев Ш.Т. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари. II-нашр.-Тошкент.2010.-190-194 б.

УДК: 634;635

Инновация - давр талаби

## ЎЗБЕКИСТОНДАГИ ҲИМОЯЛАНГАН ЕРЛАРДА БАНАН ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЎРГАНИШ

**Аннотация:** Узнайте, как выращивать бананы в современных теплицах Узбекистана. Банановые растения выращивают в основном в тропических и субтропических зонах Африки и Азии. Однако климатические условия в нашей стране несовместимы, а местные фермеры стремятся обеспечить население банановыми продуктами в современных теплицах. Целью данного исследования является изучение научных основ современных способов получения бананов в современных теплицах. Научная новизна нашего исследования научных основ современных методов возделывания бананов с учетом того, что создание современной теплицы на 2 га ООО «Сабо Хамкор» в Андижанской области, началось. Изучение современных методов производства бананов в современных теплицах является важнейшей задачей. Для этого очень важно изучить научные основы технологии его выращивания.

**Annotation:** Learn how to grow bananas in modern greenhouses in Uzbekistan. Banana plants are grown mainly in the tropical and subtropical zones of Africa and Asia. However, the climatic conditions in our country are incompatible, and local farmers seek to provide the population with banana products in modern greenhouses. The purpose of this study is to study the scientific basis of modern methods of producing bananas in modern greenhouses. The scientific novelty of our study of the scientific foundations of modern methods of cultivation of bananas, taking into account the fact that the creation of a modern greenhouse on 2 hectares of the Sabo Hamkor limited liability company in the Andijan region has begun. The study of modern methods of banana production in modern greenhouses is the most important task. For this it is very important to study the scientific basis of the technology of its cultivation.

**Калит сўзлар:** банан, илдиз, илдизбачки, поя, барг, гул, нав, мева, личинка, ғумбак,

**ключевые слова:** банан, корень, бухта, лист, цветок, бура, плоды, личинка, жука,

Бананнинг ватани Жанубий Ҳиндистон ҳисобланади. Бу мева асосан Африка ва Осиёнинг тропик ва субтропик зоналари ҳамда Малайя архипелаги ҳамда Лотин Америкаси мамлакатларида етиш-

тирилади. Кўп йиллик ўсимлик ҳисобланган банан меваси гулланидан кейин тахминан 3 ойларда пишиб етилади. Ҳар бир дарахтда 200-300 тагача банан меваси пайдо бўлади. Аввал банан мевасининг

шакли тўғри ўсади, сўнг қуёшга интилиб бориши натижасида ярим ой шаклига киради. Бошқа мевалардан фарқли ўлар – оқ ҳаво ҳарорати 20 С°, намлик 70-80 % бўлганда банан икки йилда 3 марта ҳосилберади. Эътиборли жиҳати шундаки, банан мевалари яшил ҳолида узиб олинади. Кейин етилтириш учун махсус заводларга жўнатилади. Шундан кейин савдога чиқарилади.

Бананни юртимизда етиштириш имконияти мавжуд, аммо ўсимликни иқлим шароитимизга мослаштириш, касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш, бу жараёни илмий асосда ўрганиш, керакли тавсиялар ишлаб чиқиш осон иш эмас. Шунга қарамай республикаимизда, хусусан Андижон вилоятида олимлару тадбиркорлар ҳамкорлигида бу ўсимликни ҳимояланган ерларда етиштириш борасида дастлабки қадамлар ташланган.

Бананда овқат ҳазмини яхшиловчи пектин моддалари, мева пишганида шакарга айланувчи крахмал, оқсил, углеводлар (асосан сахароза), олма кислотаси мавжуд. Бу неъмат В1, В2, В6, РР, А дармондориларга бой, унинг таркибида кальций, магний, натрий, фосфор, темир ва жуда кўп миқдорда калий

тузлари мавжуд. Кўриб турганингиздек банан мўъжизавий неъмат. Банан ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакдаги касалликларни даволашда энгил сурғи дори сифатида қўлланилади. Стomatитни даволайди. Ундаги тинчлантирувчи ва қон босимини кўтарувчи эфедрин моддаси марказий асаб тизимини тинчлантиради, қондаги шакар моддасини кўтаради. Ўсимлик танасининг шарбатини ичиш тутқаноқ ва жазава (васваса)нинг олдини олади. Бананлар, ҳаттоки, чақалоқларда ҳам аллергия бермайдиган ягона мева ҳисобланади.

**Маълумки, илгари юртимизда** иқлим шароитимизга мос келмаганлиги сабабли банан етиштирилмас эди. Эндиликда бошқа соҳалар қатори аграр тармоққа ҳам инновацион янгилликлар кириб келмоқда, тадбиркорлик ривож топаяпти. Шунга мос равишда миришкор деҳқонларимиз ҳимояланган ерларда тропик ва суптропик экинларни етиштиришга, лимон, апельсин, мандарин ҳосилдорлигини янада оширишга интиломоқда. Бу борада дастлабки ютуқлар ҳам кўзга ташланмоқда. Муҳими иссиқхонада маҳсулот етиштириш борасида катта тажриба тўплаган кишилар бананчиликни ҳам йўлга қўйишди. Масалан, Асака туманидаги “Сабо хамкор” МЧЖ нинг 2 гектарлик иссиқхонасида бугун Туркиянинг Анталия шаҳридан келтирилган “Karlicoviy Kovindish” навли банан баравж ривожланмоқда. Биз банан етиштиришнинг замонавий усуллари ишлаб чиқиш ва амалиётда қўллаш ниятида мана шу жойда илмий кузатишларимизни олиб бордик.

**Тажриба ўтказиш услуги ва тизими:** Тажрибалар Асака тумани

“Сабо хамкор” МЧЖ нинг 2 гектарлик ҳимояланган ер майдони шароитида ўтказилди. Барча вариантлар ва қайтариқлар бир майдонга жойлаштирилди. Бир хил муддатда ва экиш режалаштирилган майдонлардаги ўсимликларни ўсув даврида қуйидаги: ҳаво ва тупроқ ҳарорати, кўчат сони, фенологик кузатувлар, биометрик ўлчовлар, барглар юзаси ва барг пояларининг вазни, касаллик ва зараркунандалари ҳамда ҳисоблаш изланишлари методикага асосан олиб борилди. Эслатиб ўтамиз, 2018 йил баҳорнинг дастлабки кунларида бўёб этилган 2 гектарлик иссиқхонага 2018 йил баҳорида чет элдан “Karlicoviy Kovindish” навли банан кўчатлари келтирилиб ўтказилди. Иссиқхонадаги барча озиклантириш жараёни томчилатиб суғориш тизими асосида олиб борилмоқда. Иссиқхона ичидаги банан экилган ер органик чиринди билан бойитилди ва суғориш тизими компьютерлаштирилиб, 3 хил усулда маълум вақт оралиғида амалга оширилди (тупроқ остидан томчилатиб, ёнидан тана ва баргларига шамол йўналиши бўйлаб ва юқоридан ёмғир шаклида). Делянкалар майдони – 240 м<sup>2</sup> (50 м х 4.8 м), қайтариқлар сони 4 та 3-вариантда жойлаштирилди. Тажрибада азотли, фосфорли ва калийли минерал ўғитлардан эритма ҳолида фойдаланилди. Сентябрь ойининг охиригача бориб кўчатларнинг бўйи 2,5 метргача етди ва банан гуллаш бошлади ва мевалар тугди. Ана шу жараёнда ўсимликнинг янги шароитга мослашуви оз бўлса-да кузатилди. Бу ҳол гуллаш жараёни билан мева салмоғи турлича бўлганида яққол сезилди.

**Банан касалликлари:** Кўп йиллар давомида олимлар томонидан бананларнинг энг яхши таъмга

эга навлари яратилди, бироқ айни пайтда ўсимликларни касалликлар ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш осон кечгани йўқ. Эътиборингизни бананларда учрайдиган айрим касалликлар хусусиятига қаратмоқчимиз.

“Сигатоканинг қўзиқоринлари”, касаллиги 1939 ва 1940 йилларда тропик Африка мамлакатларида рўйхатга олинган. Касаллик одатда намли, ёмон дренажланган жойларда ва шудринг кўп ҳудудларда кенг тарқалади. Касалликнинг дастлабки белгилари барглардаги майда, кулранг марказли қуюқ бинафшаранг-қора доғларнинг пайдо бўлиши билан намоён бўлади. Касаллик таъсирида ўсимлик мевалари буришиб, сифатини буткул йўқотади. Кейинчалик “Қора Сигатока”, ёки “Мйсопхаерелла фифиенсис” мавжудлиги сабабли «Қора барглар лойқалиги» Гондурасдаги плантацияларда пайдо бўлди. Бу давлатда “Сигатокага” қарши ўз вақтида ишлов берилмаганлиги сабабли, касаллик тезда Марказий Америка ва Мексика бўйлаб тарқалди ва бу офат 1973 йилдан бошқа давлатлардаги барча банан плантацияларида ёппасига пайдо бўлди. Эътиборлик жиҳати шундаки, касаллик шамол орқали тез тарқалади ва оддий сигатокага чидамли навлар “қора сигатока”га қаршилик кўрсата олмайди. Бананлар маҳаллий аҳоли овқатланишининг муҳим таркибий қисми бўлган Мексикада касалликларга қарши кураш чоралари 145 - 168% га ошган. Сула водийсидаги Гондурасда “Қора Сигатока” туфайли ҳар йили 3 000 000 қути банан ташлаб юборилади. Шу боис айни шу хасталикка чидамли бўлган ҳосилдор навларни яратиш олимлар олди-



*Асака туманидаги "Сабо хамкор" МЧЖнинг 2 гектарлик иссиқхонасидаги "Karlicoviy Kovindish" навли банан. Олимлар банан етиштириш жараёнини илмий асосда ўрганишмоқда.*

даги асосий вазифага айланиб бормоқда.

«Панама касаллиги» (қўзғатувчиси - қўзиқорин Фусариум охиспорум.) ўсимликнинг илдизларини шикастлайди ва натижада барглар тезда сарғайиб кетади. Сўнг барглар бронза рангга киради ва чириydi. Ушбу касаллик Марказий Америкада, Колумбия ва Канар оролларида, сўнг Жанубий Тайванда кенг тарқалиб, банан етиштириш билан шуғулланувчи соҳибкорларни доимо ташвишга солган. Шу боис банан етишти-

ришни кўзлаган тадбиркорлар хорижда бўлганларида юқорида қайд этилган касалликларга чидамли нави юртимизга олиб келишни мақсад қилишди. Маълум бўлишича, хавфли касалликка чидамли бўлган банан навларидан бири бу «Kavendish» нави экан. Шу боис "Сабо хамкор" МЧЖ га олиб келиш учун касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлган "Karlicoviy Kovindish" нави танлаб олинди.

Илмий изланишлару кузатувларимиз орқали банан ўсимлигининг

касаллик ва зараркунандаларини ўрганиш билан биргаликда уларга қарши самарали кураш чораларини излаб топишни ҳам мақсад қилганмиз. Бу ҳақда албатта келгусида сизга маълум биламиз.

**З.Бўстонов, Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти Андижон филиали директори, қ.х.ф.н., Г.Рустамова, ТошДАУ Андижон Филиали "ЎҚХМК" кафедраси ассистенти, Г.Мадумарова, Х.Султонов, ТошДАУ Андижон филиали магистрлари**

#### Адабиётлар:

1. Кульков О.П. «Субтропические плодовые культуры Узбекистана» Ташкент, 1969.
2. Мартиненко А.Г. – «Практикум по плодоводству» Ташкент 1987.
3. Фуломов Б.Х., Исломов С.Я., Нормуратов И. Цитрус экинларини етиштириш технологияси.
4. [https://selo.guru/rasteniievodstvo/dekorativnolistvennye/banan#bolezni-i-vrediteli?utm\\_source=table\\_of\\_content](https://selo.guru/rasteniievodstvo/dekorativnolistvennye/banan#bolezni-i-vrediteli?utm_source=table_of_content)

УЎТ634.8

Инновация

## ЎСИШНИ БОШҚАРУВЧИ МОДДАЛАРНИНГ УЗУМНИ УРУҒСИЗ "ТАРНАУ" НАВИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

**Мақолада ўсишни бошқарувчи моддаларнинг узумни уруғсиз "Тарнау" навида таъсири бўйича тадқиқот натижалари келтирилган. Узумнинг "Тарнау" навида гиббереллин 100 мг/л концентрацияси билан ишлов берилганда энг юқори қўшимча ҳосил олинди. Гиббереллинни энг кам меъёридаги 25 мг/л концентрациясининг таъсири унча юқори бўлмади. Гиббереллин дропп билан биргаликда қўлланилганда синергетик таъсири аниқланмади.**

**Аннотация: В настоящей статье представлены результаты экспериментов влияние регуляторов роста на бессемянные сорт винограда Тарнау. Наибольшая прибавка урожая получена при обработке гиббереллином в концентрации 100 мг/л. Более низкие концентрации 25 мг/л оказали небольшое влияние на урожай. При совместном применении гиббереллина с дроппом 10 мг/л синергетический эффект не выявлен.**

**Annotation: This article presents the results of experiments on the effect of growth regulators on the seedless Tarnau grape variety. The greatest yield increase was obtained by treatment with gibberellin at a concentration of 100 mg / l. Lower concentrations of 25 mg / l had little effect on yield. With the combined use of gibberellin with a drop of 10 mg / l, no synergistic effect was detected.**

**Калитсўзлар: узум, нав, туп, ўстирувчи моддалар, узумбоши, ҳосил, ҳосилдорлик, ғужум, гиббереллин, дропп, крезацин, кампозан, концентрация.**

Узумчилик – Ўзбекистон қишлоқ хўжалигининг етакчи тармоқларидан бири. Республиканинг қулай тупроқ иқлим шароити бу ерда узумнинг ҳар хил навларини экиб, юқори ҳосил олиш имконини беради.

Бугунги кунда тоқзорларнинг майдони 148 минг гектарни ташкил этади. Тоқзорлар май-

донини 2020 йилда 155,2 минг гектарга ва узумдан олинадиган маҳсулотларни 1 млн 651 минг тоннага етказиш белгилаб қўйилган [1]

Яқин истиқболда тоқзорларнинг майдонини кенгайтириш ва унинг ҳосилдорлигини ошириш ҳисобига барча турдаги узум маҳсулотларининг ишлаб

чиқариш ҳажмини кескин ошириш режалаштирилмоқда. Мадааний навларнинг сифати юқори бўлишига қарамай, айримларида камчиликлар мавжуд ва уларни бартараф этиш маҳсулдорлик ва маҳсулот сифатини оширишга имкон беради. Бу вазифани ҳал этишнинг юқори самарали усулларида бири ўсишни бошқарувчи моддаларни қўллаш ҳисобланади.

Узумнинг "Тарнау" нави ўртача кечпишар, уруғсиз, шароббоп нав ҳисобланади. Бу нав А.М.Негуль ва М.С. Журавеллар томонидан "Нимранг" ва "Қора кишмиш" навларини чатиштириш йўли билан яратилган.

"Тарнау" нави мунтазам юқори ҳосил бериши (500 ц/га гача) билан ажралиб туради. Узумбоши ғужумларда қанднинг тўпланиши ва кислоталикнинг камайиши жуда секин боради. Мазкур навдан оқ хўраки шароблар, шампан ва коньяк тайёрлашда фойдаланилади.

Кўпгина муаллифлар (М.С.Журавель, А.И.Фролов, [3]; А.И.Фролов, [4]; К.В.Смирнов, Е.П.Перепелицинанинг китобларида, [5]) гиббереллин таъсирида уруғсиз "Қора кишмиш" ва "Оқ кишмиш" навлари ҳосилдорлигининг ортиши