

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бобоева А., Синдоров Ш., Синдоров Қ. Чўл ҳудудлари суғориладиган майдонларида озукабон экинлар уруғчилигини этиштиришнинг дастлабки натижалари. Илмий-амалий конференция. Тошкент. 2013. – Б. 184-187.
2. Кимберг В. Почвы пустынной зоны Узбекистана. Автореферат докт.дисс. Ташкент, 1968.
3. Кимберг В. Почвы пустынной зоны Узбекистана. Ташкент, изд-во «ФАН», 1974.
4. Ли П.М., Мукимов Т.Х., Нормуродов Ф.Н. Комплексное изучение свойств почв - основа улучшения пастбищ в аридной зоне Узбекистана. Материалы конференции. Самарканд, 2002. – С. 126-127
5. Методы химических анализов почвы, применяемые в лаборатории массовых анализов. Ташкент, 2005.
6. Раббимов Ф.А., Абдурахмонов М.М., Шеров Ж.А. Қоракўлчиликда яйловлардан фойдаланишнинг истиқболлари. Илмий-амалий конференция. Тошкент. 2013. – С. 303-306.
7. Синдоров Ш.Қ., Махмудов М.М., Халилов Х.Р. Адир минтақаси яйловлари ҳолатини яхшиловчи истиқболли фитомелиорантлар. Илмий-амалий конференция. Тошкент. 2013. – Б. 275-280.
8. Тўлаганова Х., Набиева Ш., Юсупова У. Яйлов ва ундаги ўсимликлар олами. Илмий-амалий конференция. Тошкент. 2013. – Б. 313-316.
9. Федорович Б.А. Происхождение и развитие песчаных почв пустынь Азии. Материалы по четвертичному периоду. Вып. 2, М., изд-во АН Уз, 1950.
10. Harrison R. D., B. L. Waldron, K. B. Yensen, R. T. A. Monako, A. Y. Palasso. Forajekochia helps fightrenje fires. Rangelans 2002. № 24(5) 3-7с.

УЎТ 631.4

Инновацион таклиф

СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРДА ЎТКАЗИЛГАН МОНИТОРИНГ НАТИЖАЛАРИ АСОСИДА ЭЛЕКТРОН РАҚАМЛИ ХАРИТАЛАРНИ ТУЗИШ

Аннотация: В данной статье на основе результатов мониторинга орошаемых земель кратко описаны современные технологии создания, обновления электронных цифровых карт, а также возможности и методы картографирования программ в составлении карт.

Ключевые слова: Мониторинг, орошаемые земли, беспилотное летательное устройство Ptero G1, ортофотоплан, легенда, электронные цифровые карты в программе ArcGIS.

Abstract: In this article on the basis of the results of monitoring of irrigated lands the modern technologies of creation, updating of electronic digital maps, and also possibilities and methods of mapping of programs in drawing up of maps are briefly described. maps, cartographic methods of agriculture.

Кириш. Республикамизнинг маъмурий чегарасидаги умумий ер майдони **44896,9 минг** гектарни, фойдаланишдаги майдон **44892,4 минг** гектарни, шундан суғориладиган ерлар **4306,6 минг** гектарни яъни умумий майдоннинг **9,6 фоизини** ташкил этади [3]. Суғориладиган ерлар умумий майдонга нисбатан камлиги улардан унумли ва оқилона фойдаланишни, ерларни назорат қилишда мониторинг натижалари асосида электрон рақамли хариталар

тузиш ва доимий янгилаб бориш алоҳида аҳамият касб этади.

Ортофототархларни яратиш, олинган тасвирлар оққоралиги, ишларни бажаришда кўп вақт талаб этиши, харажатлари юқорилиги, бугунги кунда илм-фан ютуқлари асосида яратилган замонавий технологияларни жорий этиш учувчисиз қурилма (дрон) лардан фойдаланиш олинган малумотлар аниқлиги ва иқтисодий самарадорлигини кўрсатади.

Тадқиқот объекти ва услуги.

Замонавий технологиялар ёрдамида суғориладиган ерлар мониторинг натижалари бўйича мавзули хариталар яратиш тадқиқот объекти бўлиб, электрон рақамли хариталар тузиш тадқиқот услуги ҳисобланади.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.

Суғориладиган ерларни мониторингни ўтказишда **Ptero G 1** самолёт типли классик копановкали учувчисиз учиш қурилмаларидан фойдаланиб, олинган суратларни ArcGIS дастурида электрон рақамли хариталар яратилди [3].

Учувчисиз учиш қурилмасини 1 соат вақт оралиғида уч хил вариант баландликка учирилганда суратга олган майдонига таъсири.

Учувчисиз учиш қурилмасини 1 соат вақт оралиғида уч хил вариант баландликка учирилганда 1-жадвалдаги маълумотлар аниқланди. Олинган маълумотлар асосида ArcGIS дастурида элек-

1-жадвал.

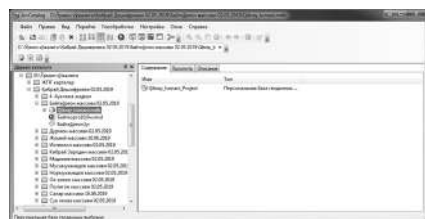
Вариант рақами	Учиш		Сурагга олиш майдони (га)
	Баландлиги (м)	Тезлиги (км/с)	
1.	5 00	110	1 000
2.	1 000	120	1 400
3.	2 000	130	5 200



1-расм. Ptero G 1 самолёт типли классик копановкали учувчисиз учуш қурилмаси

трон рақамли хариталар яратиш қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилди.

1. Тайёргарлик ишлари;
 2. Яратилаётган хаританинг мавзули қатламларини ва уларга тегишли жадвалларни тузиш, уларни таҳлил қилиш. Маълумотлар базасини тузиш;
 3. Объектлар таснифи, мавжуд жадвал (атрибутилар) ва матн маълумотларини компьютер хотирасига киритиш;
 4. Шартли белгилар тизимини ишлаб чиқиш;
 5. Хаританинг мавзули қатламларини жойлаштириш, картографик тасвирни ҳосил қилиш ва уларни таҳрир қилиш;
 6. Хаританинг компоновкасини ишлаб чиқиш ва уни нашрга тайёрлаш;
 7. Харитани нашр қилиш.
- Тадқиқот натижасида суғориладиган ерларнинг электрон рақамли хариталарда белгиланган контурларнинг қайдномаси



2-расм. ArcGIS дастури ArcCatalog бўлимида маълумотлар базасини яратиш.

янгидан шакллантирилди. Бунда бир туман бўйича ер ресурсларининг контур рақамлари тақсирланмайдиган тартиб рақам бўйича белгиланади [2]. ArcGIS дастурида картографик услублар билан суғориладиган экин ерларининг электрон рақамли хариталари яратилади.

ArcGIS дастуридан фойдаланиб суғориладиган экин ерларининг электрон рақамли хариталарида унинг масштаби, унда қанча ҳудуд акс эттирилиши, қайси элементлар асосий ва қайсилари иккинчи даражали, жараёнларни кўрсатишда қайси материаллар асосида бажарилиши, ҳудуднинг хусусиятлари ва бошқаларни бириш лозим бўлади [4].

ArcGIS дастури ArcCatalog бўлимида маълумотлар базаси яратиш олинади. Бу маълумотлар базасида ҳудуд тўғрисидаги барча маълумотлар киритилади.

Маълумотлар базаси яратилгандан сўнг ArcGIS дастури ArcMap бўлимида электрон рақамли хариталар тузиш ишлари бажарилади. Бунда маълум бир ҳудуд бўйича ортофототархлардан фойдаланилади.

Дастур ёрдамида бажариладиган электрон рақамли хариталарга картографик усулларга асосланган шартли белгилар (легенда) қўйилади.

Бу жараёнда қуйидаги картографик услубдан фойдаланилади. Ёзувларни тенг сонли равишда тақсимлаш, қийматларни тенг тақсимлаш, табиий гуруҳлар, дисперслаш асосида ва қўл билан киритиш кабилар.

Электрон рақамли қишлоқ хўжалиги хариталаридан фойдаланишда қишлоқ хўжалиги турлари бўйича таққослаш имконияти мавжуд. Мисол учун, тупроқ ва ўсимлик хариталарини таққослаганда уларни тури бир-бирига мос келгани мақсадга мувофиқдир. Чунки умумлаштириш ва тоифаларни бирлаштириш натижасида чегаралар сезиларли даражада ўзгаради. Ҳар хил даражадаги тоифаларни бир-бири билан солиштирганда албатта шуни эътиборга олиш лозим.

Майдон ичидаги атрибутлар доимий миқдорда бўлса, ушбу майдон бир яхлит қилиб сақланади. Сифатли ранг ёки миқдорли ранг усулида тузилган харитадан майдон тўғрисида маълумотларни олиб уларни компьютер хотирасига киритиш ва мавжуд чегараларни аниқлаш қулай ҳисобланади.

Хулоса. Суғориладиган экин ерлари бўйича электрон рақамли хариталарини тузишда инновацион технологияларни қўллаш ўзини самарадорлиги билан ажралиб туради.



3-расм. ArcMap бўлимида электрон рақамли хариталар тузиш ишлари.

Таклиф ва тавсиялар. 1.Инновацион технологиялар ёрдамида ҳудудлар бўйича ортофотопланлар ва электрон рақамли карталарнинг тузиш имконияти оширилишига эришилади;

2.Қишлоқ хўжалиги ер майдонларидан фойдаланувчилар

тўғрисида маълумотлар базасини шакллантирилишига эришилади;

3.Ер майдонларида бўлаётган ўзгаришларини доимий равишда назорат қилиш имконини беради;

4.Инновацион технологиялар қўллаш орқали қишлоқ хўжаликда турли мавзуда такрор-

ланмаси контур рақамли электрон рақамли хариталарини тузиш имконини беради.

**Р.А.Тўраев, Д.Б.Эшназаров,
С.С.Иброҳимов,
“Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ,
Убайдуллаев А.,
ТошДАУ.**

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 31 майдаги ПФ-5065 сонли Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 23 апрелдаги 299-сонли қарори

3. Ўзбекистон Республикасининг Миллий ҳисоботи. - Тошкент: Ўздавергеодезкадастр қўмитаси, 2019. - 56-58 б.

4. Эшназаров Д.Б, Абдуллаева М.Т, Геодезик асбоблар таҳлили ва уларни афзалликлари // "O'zbekiston zamini" илмий-амалий инновацион журнали. 1-сон. - Тошкент, 2019. - 38-40 б

УДК 632.92

Бахчеводство

ВЫРАЩИВАНИЕ ТОМАТОВ ПОД УКРЫТЫМ ГРУНТОМ

Аннотация: Представлены результаты опытов по выращиванию томатов, проведенных под укрытым грунтом. Проведен сравнительный анализ полученного урожая с выращиванием культуры под открытым небом. Показано, что данный способ, во-первых, позволяет продлевать длительность сбора урожая дважды, во-вторых, увеличить среднюю урожайность на 227 %, в-третьих, поднять средний вес томатов на 20 %, и наконец, в-четвертых, сократить физический труд сельскохозяйственных работников на 55 % по сравнению с выращиванием томатов под открытым небом.

Abstract: The results of experiences carrying out on growing tomatoes under covered ground have been presented. The comparative analysis of the obtained crop by open sky has been given. It has been shown that this method allows, the first, to prolong the harvesting period two times, the second, to grove the average productivity up to 227 %, the third, to raise the tomatoes average weight up to 20 %, and finally the fourth, to cut the physical work of agrarian workers down to 55 % in comparison of growing tomatoes by open sky.

Ключевые слова: томат, укрытый грунт, средняя урожайность, средний вес, эффективность выращивания

Известно, что в сегодняшний день увеличение объема качественных и экологически чистых сельскохозяйственных культур является одной из актуальных задач аграрной отрасли любой страны. Постановка данной задачи связана, во-первых, с ростом численности населения и ограниченностью орошаемых земель, а во-вторых, заметным ухудшением в последние десятилетия экологической обстановки атмосферы и

почвы не только в нашей республике, но также и во всем мире.

Серьезное препятствие при решении этой задачи ставят также и природные условия (сильные ветры, долговременные ливни, резкие изменения температур, засушливость в летний период, заморозки в зимний сезон и т.п.), всего лишь разовый сбор урожая за сезон практически любых культур, причем еще за довольно ко-

роткий промежуток времени (от 10 дней до 3 месяцев).

Одним из способов решения вопроса увеличения объема качественных и экологически чистых продуктов является выращивание сельскохозяйственных культур под укрытым грунтом. Очевидно, что при этом погодные условия будут играть уже второстепенную роль, а также имеется возможность растянуть промежуток сбора урожая сельскохозяйственной культуры примерно в 2-3 раза по сравнению ее выращиванием под открытым небом.

Данный способ оправдал себя при выращивании фруктов [1], зеленого горшка и других культур [2], который позволил, во-первых, сократить применение физического труда сельскохозяйственных работников, во-вторых, повысить существенно урожайность и, в-третьих, улучшить качество полученной продукции. Авторы данной работы проводили опыты по выращиванию томатов в теплице [3] и на поле [4], где с применением энтомофага бракон (braconhebetor) против минирующих мух был получен дополнительный урожай в пределах 5.6 %.

В настоящей работе представлены результаты опытов по выра-