

ТАЪСИРИРАЗРЯДИБАРҚЌИБАҲОСИЛНОКИИЗИРОАТИПАХТА

Туразода Ф. - доктор PhD, ДАТ ба номи Ш Шохтемур, Шамсиев М.В. - н.и.т, филиали Донишкадаи энергетикии Москва дар шаҳри Душанбе

Калидвожаҳо: пахта, сарчинкунӣ, разряди барқӣ, дастгоҳи озмоишгоҳӣ, ҳосилнокӣ.

Дар соҳаи кишоварзии Тоҷикистон масъалаи беҳтар намудани ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ хусусан зироати пахта яке аз масъалаҳои асосии соҳа ба ҳисоб рафта, олимони ҷиҳати ин масъала таҳқиқотҳои зиёдеро ба анҷом расонида, натиҷаҳои назаррасро ноил гаштаанд. Маълум аст, ки риояи талаботҳои агротехникӣ ва масъалаҳои селексионӣ боиси афзоиш ёфтани ҳосили зироатҳои пахта мегардад. Дар баробари ин лозим шуморидем, ки ҳолати таъсири дигар омилҳо ба монанди таъсири разряди барқӣ ба ҳосилнокии пахтаро мавриди омӯзиш қарор диҳем. Барои ҳалли масъалаи мазкур озмоишҳои лабораторӣ дар филиали Донишкадаи энергетикии Москва дар шаҳри Душанбе гузаронида шуданд (расми 1).

Барои таҳқиқи се вариант мавриди омӯзиш қарор дода шуда, дар варианти аввал растании пахта бидуни сарчинкунӣ, дар варианти дувум сарчинкунии дастӣ ва дар варианти сеюм тавассути таъсири разряди барқӣ (дар шароити озмоишгоҳӣ) озмоиш гузаронида шуд. Тарзи кори асбоби мазкур истифодабарии разряди барқии чараёни доимӣ, ки аз генератори иловагӣ ҳосил мешавад иборат буда, он ба наварди қуввагузарони воситаи энергетикӣ пайваст мебошад. Бо воситаи чараёни барқии ҳосилшуда асбоби сохта шуда ба қор даромада, нӯгҳои растании пахта сарчин карда мешавад.

Натиҷаи омӯзишҳо нишон доданд, ки дар варианти якум ниҳоли пахта 6 кӯраки мукамал пухта расида пайдо намуд, дар варианти дуюми омӯзишӣ миқдори кӯрақҳои мукамал пухта расида ба 9 баробар гардид. Тавассути таъсири разряди барқӣ сарчин намудани ниҳоли пахта миқдори кӯрақҳои мукамал пухта расида ба 12 дона дар як растани баробар гардид, ки нисбат ба варианти аввал ду маротиба ва нисбат ба варианти дуюм 1,3 маротиба кӯрақҳои мукамал пухта расида бештар буд. Дар баробари ин раванди сарчинкунии дастӣ нисбат ба варианти бидуни сарчинкунӣ ва варианти сарчинкунии тавассути разряди барқӣ нисбат ба ду варианти аввала кӯрақҳои вазни бештар дошта пайдо намуд. Ин раванд бештар ба дараҷаи танзимёбии маводи органикӣ дар органелаҳои растании пахта вобаста мебошад. Сарчинкунии разрядӣ имконият дод, ки моддаҳои органикӣ бештар ба унсурҳои ҳосил (шона, гул, кӯрак) равона карда шаванд. Сарчинкунӣ тавассути разряди барқӣ ба танзими нажда ва пояи асосии пахта таъсири мусбати ҳидро расонида имконият фароҳам овард, ки унсурҳои ҳосил баробар ва мукамал пухта расанд. Илова бар ин, дар варианти сеюм нашъунамои ниҳоли пахта нисбат ба ниҳолҳои варианти якум ва дуюм беҳтар ба мушоҳида расид (расми 1). Таҳия ва татбиқи разряди барқии пахта ба мо имкон медиҳад, ки аз меҳнати дастӣ даст кашем ва ҳамзамон ҳосилнокӣ зиёд шавад. Ин ба як фаъолияти дурударози система ва таъмирталабияш кам нисбат ба раванди механикӣ ноил мешавад.

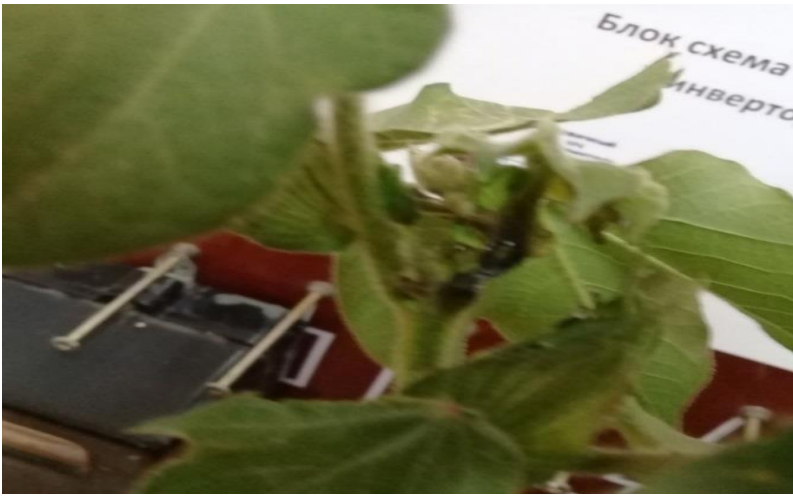
Бо дарназардошти нақшаи таҳқиқот раванди таҳқиқоти озмоишгоҳӣ гузаронида шуд. Дар расми 2 истифодабарии разряди барқӣ дар шароити озмоишгоҳӣ ва дар расми сеюм бошад ҳолати растании пахта баъд аз истифода бурдани разряди барқӣ нишон дода шудааст.



Расми 1.- Ниҳоли пахтаи бо разряди барқӣ сарчин карда шуда



Расми 2.- Истифодабарии разряди барқӣ дар шароити лабораторӣ



Расми 3.- Холати ниҳол баъд аз истифода бурдани разряди барқӣ

Натиҷаҳои ба даст омадаи таҳқиқоти гузаронидашуда собит сохтанд, ки таъсири омили разряди барқӣ дар зироатҳои кишоварзӣ хусусан зироати пахта ҳангоми сарчин намудани пахта бо усули разрядӣ хело муносиб буда, ба ҳосилнокӣ таъсири мусбӣ расонида, раванди нашъунамои ниҳолро хело хуб менамояд. Истифодаи усули пешниҳодгардида имконият медиҳад, ки бо истифода аз асбоби дар тракторҳои синфи 0,9 ва 1,4 т насб гардида, самаранокии кори воситаи энергетикӣ беҳтар шуда, меҳнати дастӣ коҳиш ёфта, дараҷаи механиконии кори сарчинкунӣ афзоиш ёбад.

Адабиёт

1. Климов, А. А. Стимулятор - электрическая искра. / А. А. Климов, В. И. Баев, В. Н. Савчук, А. В. Соколовский // Ж. «Степные просторы», 1970.-№11.
2. Соколовский, А. В. Расчёт скоростной камеры развертки для исследования электроискрового разряда // ВСХИ, 1972.
3. Баев, В. И. Технологическая эффективность электроискрового воздействия на растительные объекты электронная обработка материалов, 1985.- №1.-С.65.
4. Баев, В.Н. Напряжение установок для электрической обработки растений // В сб.: тезисы докладов к межреспубл. научно-практич. конференции "Электротехнология в с.-х. производстве"- Ташкент, 1990.-С.9-10.
5. Климов, А.А. Электрическая искра как рабочий орган / А.А. Климов, В.И.Баев, В.Н. Савчук // Тезисы докладов к Всесоюзному совещанию- М.: ВИЭСХ, 1972.-С. 37-39.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА НА УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА

В статье приведены результаты экспериментального исследования по использованию электрической разряда на сельскохозяйственных культурах, особенно на хлопчатнике. Предлагаемый метод повышает урожайность, снижает ручной труд и увеличивает уровень механизации чеканочных работ в хлопководстве.

Ключевые слова: хлопок, чеканка, электрический разряд, лабораторная установка, урожайность,

ANNOTATION

EFFECT OF ELECTRIC DISCHARGE ON COTTON YIELD

The article shows how to use the electric discharge in crops, especially in cotton. This method is very important for increasing cotton yield in modern conditions of the country.

Keywords: cotton, chusing, electric discharge, laboratory installation, productivity.