

ДЎЗА ҚАТОР ОРАСИГА ИШЛОВ БЕРИШДА КОМБИНАЦИЯЛАШГАН СУСПЕНЗИЯ СЕПИШ МОСЛАМАСИНИНГ ПУРКАГИЧ УЧЛИКЛАРИНИНГ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ

А.Ж.Бекназаров¹, А.А.Мамасов²

¹⁻²(Самарқанд ветеринария медицинаси институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6417110>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 15-mart 2022

Ma'qullandi: 20-mart 2022

Chop etildi: 25-mart 2022

KALIT SO'ZLAR

кимёвий ишчи
аралашма;ғўза;
суспензия; вентиляторли
мосламалар;агрокимёвий
ишлов;комбинациялашга
н пуркагичлар

ANNOTATSIYA

Ушбу мақола республикаимиз экин майдонларида ўсимликларга турли хил касалликларга ва зараркунандаларга қарши курашишда замонавий технология ва техник воситалардан самарали фойдаланиш, ишлов бериш сифатини ошириш жараёнларини такомиллаштиришга қаратилган.

Қишлоқ хўжалик экинларидан бири бўлган ғўза ўсимлигининг ривожланиши турли хил омилларга боғлиқ бўлиб, касалликларга ва зараркунандаларга қарши курашишда кимёвий ишчи аралашма (пестицидлар) ва суспензияларни ўз вақтида ғўзаларга туғри ишлов бериш билан боғлиқдир. Ўсимликларга кимёвий ишлов бериш жараёнида вентиляторли мосламалардан фойдаланилганида атроф муҳитнинг, ҳавонинг кучли заҳарланишига сабаб бўлади. Амалдаги санитария қоидаларига асосан вентиляторли сепиш мосламаларидан фойдаланиш аҳоли яшаш пунктлари ва дам олиш жойларидан энг камида 500 метр узоқликда рухсат этилади. Ўсимликларга ишлов беришга қўйилган бундай замонавий талаб экин

майдонларига мукаммал агрокимёвий ишлов бериш учун олимлар олдида юқори самарадорли, минимал даражада ҳавони ифлослантирадиган, энергия тежамкор технологияни яратиш борасида муҳим вазифалар юклайди.

Номукаммал қишлоқ хўжалик техникаларидан фойдаланилганда агрокимёвий ишлов бериш жараёнида фойдаланиш ишчи аралашмалар сарфининг ошиб кетишига сабаб бўлади ва атроф муҳитнинг экологик таркибини ёмонлаштиради, энергия сарфини оширади, иқтисодий самарадорликни пасайтиради.

Юқоридаги камчиликларни бартараф этиш учун ўсимликларга кимёвий ишлов бериш техникаларни ва комбинациялашган техникаларни ишлаб чиқаришга жорий этиш лозим.Бунда ғўзаларга кимёвий ишлов



беришдакимёвий аралашмани ҳавога эмас, балкибевосита ғўза баргалари уст ва ост тамонларига сепадиган мини пуркагичларни фойдаланиш самарали ҳисобланади.

Чунки бундай мосламалардан фойдаланилганда кимёвий аралашмаларнинг атроф мухитни зарарлаши 500 метрдан 200 метргача камаяди. Кимёвий ишлов беришда кимёвий аралашмани атроф мухитга тарқалиш доирасининг камайтирилиши экин майдонларининг аҳоли яшаш пунктларига яқин жойларда ҳам ишлов бериш имконини беради.

Комбинациялашган пуркагичларни қўллаш орқали, тупроққа ва атмосферага тарқаладиган кимёвий ишчи суюқлик сарфини ва атроф мухитнинг зарарланишини, инсонлар соғлигига салбий таъсирини максимал даражада камайишига олиб келади. Бў ўз навбатида қишлоқ хўжалик экин майдонларини аҳолига яқин бўлган ҳудудларда ҳам қишлоқ жўжалик техник экинларини етиштириш имконини яратади.

Шуни айтиш мумкинки, ғўза қатор ораларига ишлов беришда комбинациялашган пуркагичнинг ишчи суюқлик сарфига пуркаш учликларини парметирларини боғлиқ бўлади.

Сепиш мосламасининг учликларини маълум иш тартибига созлаш, пуркагичнинг ҳаракат тезлиги ва қамраш кенглигини ҳисобга олган ҳолда, ғўза баргига сепадиган суспензия сарфи бўйича амалга оширилади. Юқоридаги параметирларни ҳисобга олган ҳолда учлик орқали узатиш сарфи ($\text{м}^3/\text{с}$) қуйдаги формула орқали аниқланади.

$$q = 10^{-6} \frac{QBv}{n}; (1)$$

Бу ерда Q - ишчи суюқликнинг белгиланган меъёрий сарфи, $л/га$; B - агрегатнинг қамров кенглиги, $м$; v - агрегатнинг тезлиги, $м/с$; n -учликлар сони.

Учликлар орқали сепаётган суюқлик сарфи (1) формула бўйича, учликдан сепадиган суюқликнинг сепилиш юзаси f (мм^2), резервуардаги ишчи суюқликнинг босими P (МПа) танлаб, қуйдаги ифодани олиш мумкин.

$$q = 0.01 \mu f \sqrt{2gP}; (2)$$

Бу ерда μ -учликнинг турига боғлиқ бўлган сарф коэффиценти бўлиб, ўзакли марказдан қочирма учликлар учун $\mu=0,41$; конусумон ва тангенциал марказдан қочирма учликлар учун $\mu=0,27$ га тенг бўлади.

$f=\pi d^2/4$ лигини ҳисобга олган ҳолда, босим P да, маълум шароит талаб қилинадиган учликнинг чиқиш тешигининг кўндаланг кесим юзаси, магистралдаги ишчи босим P ва агрегатнинг ҳаракат тезликлригига v - боғлиқлигини кўрсатади, яъни

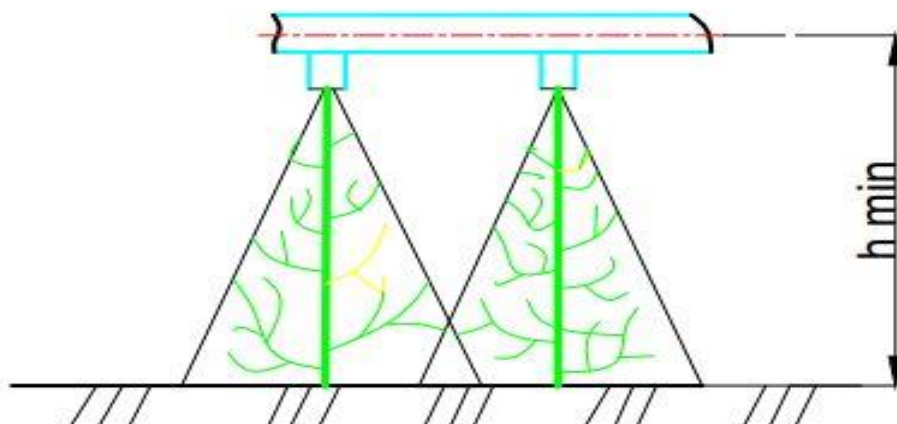
$$Q = 10^{-6} \mu f \sqrt{\frac{2gP}{vB}}; (3)$$

Кимёвий ишчи аралашма билан ишлов берлганда ғўза баргалари уст ва ост қисмларини қоплаш текислиги комбинациялашган суспензия сепиш мосламаси юзасида жойлашган баландликга боғлиқдир. Кимёвий ишчиарлашма ёки суспензия билан ишлов бериладиган ғўза барги юзаларни қоплаш текислиги КХУ-4

култиваторига ўрнатилган комбинациялашган жойлашиш баландлигига боғлиқ бўлади.

Агротехник талабларга биноан комбинациялашган суспензия сепиш мосламасини баландлиги H ни шундай

танлаш керакки, бунда баргларга икки томонлама ҳам уст ва ост тамонидан ишлов беришни ва қамраш кенглиги бўйича суюқлик сарфи миқдорини бир текислигини таъминлайдиган пуркаш конусларидан сепилган суюқлик юзаси бир-бирини қоплаши керак бўлади.



1-расм. КХУ-4 култиваторига комбинациялашган суспензия сепиш мосламасини ўрнатиш баландлигини аниқлашга доир схема

Суспензия ва кимёвий ишчи аралашмаларни сепиш мосламасининг мақбул жойлашиш баландлиги формула орқали ифодаланади

$$20h = h_{\min} \leq h \leq h_{\max} = 90h; \quad (5)$$

Суспензия сепиш мосламасининг минимал ўрнатиш баландлиги қўйдаги формула орқали аниқланади

$$h_{\min} = \frac{\ell}{\operatorname{tg}\left(\frac{\alpha}{2}\right)}; \quad (4)$$

бу ерда $\ell = \frac{B}{n}$ - учликлар орасидаги масофа, м; B -пуркагич мосламасининг қамраш кенглиги, м; n - учликлар сони α - пуркаш бурчаги.

Шуни хулоса қилиш мумкинки, илмий тадқиқот тажриба утказиш натижасида КХУ-4 култиваторига ўрнатилган комбинациялашган суспензия ва кимёвий ишчи аралашмаларни сепиш мосламасининг мақбул жойлашиш баландлиги (5) ифодани қаноатлантирса мақсадга мувофиқ бўлади.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Тошболтаев М.Т. Состояние и перспективы развития механизации сельского хозяйства в Республике Узбекистан // «Кадрлар тайёрлаш тизимида - аграр таълим, фан ва ишлаб чиқаришни интеграцияси» илмий асарлар тўплами. ТошДАУ. 2005. 163 -



166-бетлар.

3. Норкулов Э, Тошболтаев М. Т. Ғўза парвариши — дастлабки агротехник тадбирлар // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2007 йил
4. Ташкулов С.Т., БаръетасТ.К. Дефолиация хлопчатника сортов. «Ташкент». Ташкент: Узбекистан, 1976. - 96 с.
5. Догода А.П. Обоснование параметров и режимов работк опрқсователя тунелного типа для виноградников // Дисс. Симферополь, 2017.