

НИШАБЛИКЛАРГА МИНИМАЛ ИШЛОВ БЕРИШНИНГ ТАКОМИЛЛАШГАН ТЕХНОЛОГИЯСИ

доцент Р.Х.Товашов

Б.Р.Товашов таянч докторант (ҚДТУ)

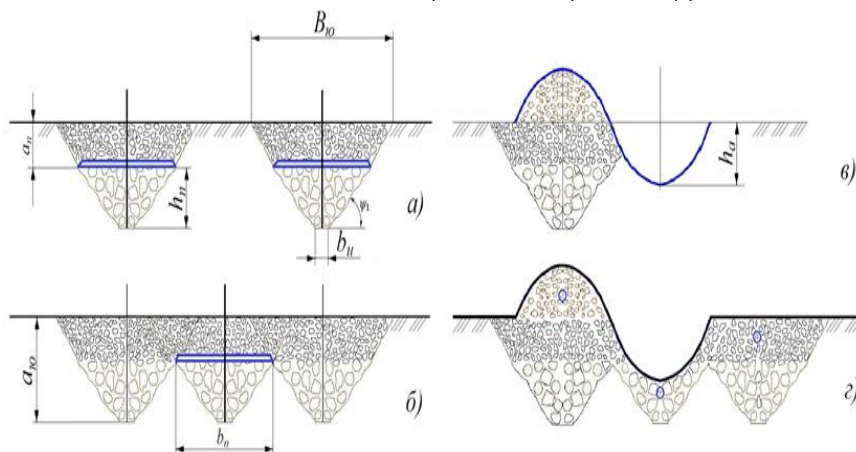
<https://doi.org/10.5281/zenodo.22278134>

Аннотация: Мақолада нишабликларга поғонали ишлов бериш билан бир вақтнинг ўзида бошоқли дон экинлари ўруғларини экишни ҳамда эрозияга қарши нишабликка нисбатан кўндаланг йўналишда ўрқачлар ҳосил қилишни амалга оширадиган такомиллашган технология келтирилган.

Калит сўзлар: Нишабликлар, тупроқ, эрозия, минимал ишлов бериш, юмшатиш, ариқ очиш, ўрқач, экиш, технология, машина.

Республикамизда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида энергия ва меҳнат сарфини камайтириш, ресурсларни тежаш мақсадида қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда илғор технологияларни қўллаш ҳамда юқори унумли қишлоқ хўжалик машиналарини ишлаб чиқиш ишлари кенг қўламда амалга оширилмоқда [1-3]. Жумладан, тупроққа асосий ишлов беришнинг шамол ва сув эрозиясидан ҳимоя қилишнинг ресурстежамкор технологиялари ҳамда бошоқли дон экинлари ҳосилдорлигини оширишда агротехнологиянинг илғор усуллари қўллаш, мавжудларини такомиллаштириш борасида изчил ислохотлар амалга оширилмоқда.

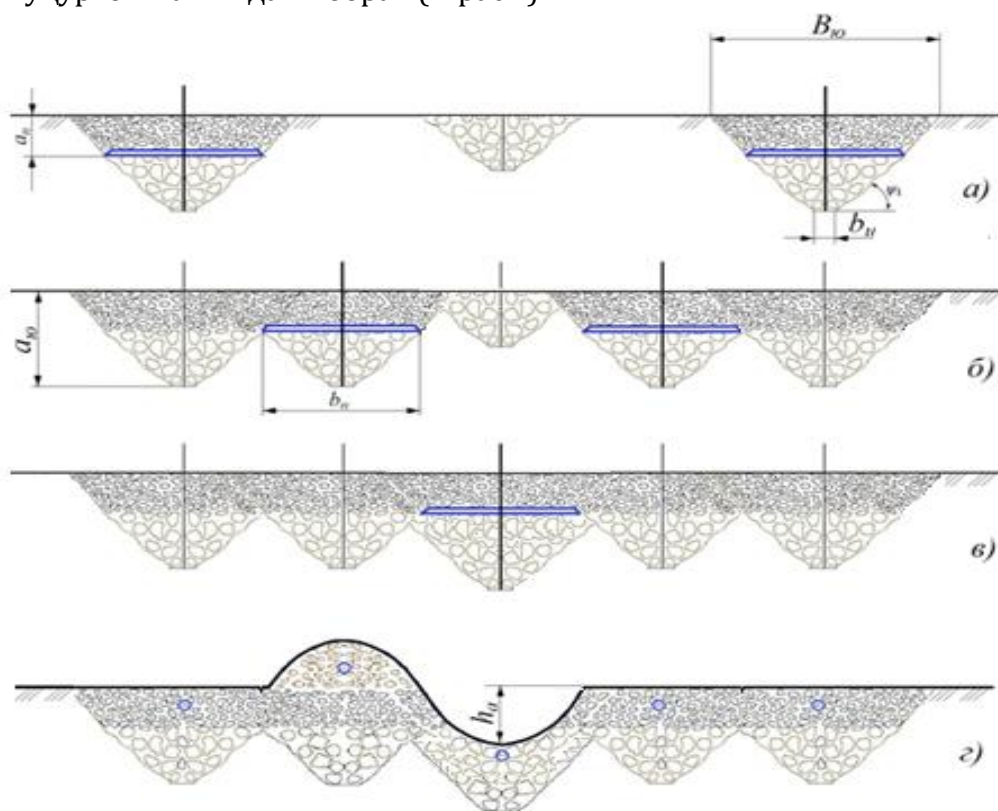
Нишабликларга ишлов беришда уни экишга тайёрлаш, экиш ва шу билан бирга сув эрозиясидан ҳимоя қилиш учун тупроқни юмшатиб, унинг пастки қисмида ўрқачлар ҳосил қилиш билан сув оқимини тўхтатиш ҳар доим ҳам самарали бўлмаслиги мумкин. Мазкур ҳолат ёмғир жала кўринишида ёққанда сезилади. Буни бартараф этиш учун юмшатиш тупроқнинг юза қисмида маълум чуқурликда ариқчалар ва ўрқачлар ҳосил қилиш мақсадга мувофиқдир. Бироқ, бир хил чуқурликда ўрнатилган ишчи органлар билан ишлов берилган дала юзасида ариқчалар ҳосил қилиниши, ҳосил қилинган ариқчалар пастки қисмида сув йиғилиши мумкин бўлган тупроқ сиғимининг камайишига ҳамда бошоқли дон экинларини етиштиришда агротехник талаблар даражасидаги ишлов бериш чуқурлигини таъминланмаслигига сабаб бўлади (1, г-расм). Келтирилган камчиликлар нишабликларга ишлов бериш ва бошоқли дон экинларини экиш билан бирга сув эрозиясига қарши ариқчалар ва ўрқачлар ҳосил қилишнинг такомиллашган технологиясини ишлаб чиқишни тақазо этади.



1 - расм. Нишабликларга ишлов бериш ва экишнинг мавжуд технологик жараёни схемаси:

а – уруғ экиладиган чизиқ бўйича тупроқ юмшатиладиган сўнг дала кўндаланг кесимининг кўриниши; б – ўруғ экиладиган ва суғориш ариғи шакллантириладиган чизиқлар бўйича тупроқ юмшатиладиган сўнг дала кўндаланг кесимининг кўриниши; в – дастлабки шаклланган ариқ ва ўркачнинг кўндаланг кесими кўриниши; г – тўлиқ шаклланган ариқ ва ўркачнинг кўндаланг кесими кўриниши

Ўтказилган илмий-тадқиқот ишларининг таҳлили ва олиб борилган илмий изланишлар натижасида [4] бир ўтишда нишабликларга поғонали ишлов бериш ва бошоқли дон экинлари уруғларини экиш билан бирга сув эрозиясига қарши ариқчалар ҳамда ўркачлар ҳосил қилишнинг такомиллашган технологияси ишлаб чиқилди. Мазкур технологиянинг ўзига хос хусусиятларидан бири, тупроқни экишга тайёрлашда унга ағдармасдан ишлов бериш билан бир вақтда уруғларни экиш ҳамда суғориш ариғини шакллантиришда шакллантириладиган ариқчалар чизиғи бўйича тупроқни поғонали чуқур юмшатишдан иборат (2-расм).



2 - расм. Нишабликларга ишлов бериш ва бошоқли дон экишнинг такомиллашган технологик жараёни схемаси:

а – ўруғ экиладиган ва суғориш ариғи шакллантириладиган чизиқлар бўйича дала тупроғининг поғонали юмшатиладиган сўнг дала кўндаланг кесимининг кўриниши; б – ўруғ экиладиган чизиқлар бўйича тупроқ юмшатиладиган сўнг дала кўндаланг кесимининг кўриниши; в – суғориш ариғи шакллантириладиган чизиқлар бўйича тупроқни чуқур юмшатиладиган сўнг дала кўндаланг кесими кўриниши; г – тўлиқ шаклланган ариқ ва ўркачнинг кўндаланг кесими кўриниши

Таклиф этилаётган такомиллашган технологияда қўйидаги жараёнлар бир ўтишда бажарилади (2-расм): ўруғ экиладиган чизиқлар бўйича тупроқни бир хил чуқурликда ҳамда суғориш ариғи шакллантириладиган чизиқлар бўйича тупроқни поғонали, чуқур юмшатиш, юмшатишган чизиқлар бўйича ўруғларни тасмасимон экиш, тупроқ палахсасини ағдариб ўркач ва суғориш ариқларини шакллантириш. Натижада, ўруғлар ўз вақтида экилади ҳамда сувни нишабликнинг эниш томонига оқиши ва сув эрозиясининг олди олинади.

Таклиф қилинган технология қўйидаги кетма-кетликда амалга оширилади: ўруғ экиладиган чизиқлар бўйича тупроқ аю=22-25 см чуқурликда йўл-йўл юмшатилади ва ўруғлар тасмасимон экилади, шакллантириладиган суғориш ариғининг симметрия чизиқлари бўйича тупроқ юза йўл-йўл юмшатилади (1, а-расм); экиладиган ўруғ чизиқлари бўйича тупроқ аю=22-25 см чуқурликда йўл-йўл юмшатилади ва ўруғлар тасмасимон экилади (1, б-расм); шакллантириладиган суғориш ариғининг симметрия чизиқлари бўйича тупроқ чуқур юмшатилади ва ўруғлар тасмасимон экилади (1, в-расм); суғориш ариғининг симметрия ўқи бўйича юмшатишган қатор оралиғи палахсасини чап томонга ағдарилади ва ҳа чуқурликдаги синусоида кўринишидаги суғориш ариғи ва ўркач шаклланади (1, г расм).

Таклиф этилаётган нишабликларга поғонали ишлов бериш ва бошоқли дон экинларини экиш билан бирга эрозияга қарши ариқ ва ўркачлар ҳосил қилишнинг такомиллашган технологиясида келтирилган операцияларни бир йўла бажариш нишабликда барча экин экиладиган зона тупроғларини талаб даражасидаги чуқурликда юмшатади, тупроқ намлигини ҳамда уни емирилиш ва ўта зичланишидан сақлайди, тупроқни экишга тайёрлаш ва экиш муддатини кескин камайтиради, тупроққа ишлов бериш, экишга тайёрлаш ва экишда моддий ва энергия ресурсларини тежайди, яъни агрегатларнинг даладан ўтишлар сони 3-4 мартагача камайтириш ҳисобига тупроққа минимал ишлов бериш таъминланади, ўсимликни ўсиш даврида илдиз тизимининг ривожланишини яхшилайдди.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Tovashov R.Kh., Makhamov Kh.T. Analysis of combined machines for minimal tillage of soil // International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology - Vol. 11, Issue 8, August 2020. pp. 609-616
2. Mahamov Kh.T., Tovashov R.Kh., Ochilov S.U. Part of the soil surface with minimal tillage analysis of lateral suction techniques and technologies // Academics: An International Multidisciplinary Research Journal - Kurukshetra, 2020. - №10 (4). – p. 706-713.
3. Mahamov Kh.T., Tovashov R.Kh. Analysis of techniques and technologies for intra soil application of organic fertilizers preparation of soil for sowing // International Journal of Psychosocial Rehabilitation - London, 2020. - №24 (08). – p. 7977-7983.
4. Патент RU №2769724 Способ посева зерновых культур на склоновых полях Aldoshin N.V., Mamatov F.M., Ismailov I.I., Mamatov S.F., Tovashov R.X., Maxamov X.T. // Бюл. №4. 05.04.2022.