

ВЛИЯНИЕ ПОСЕВА И НОРМЫ ПОДКОРМКИ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ЗИМОСТОЙКОСТЬ СОРТОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ

к/х.ф.ф.д., к.и.х. Узақов Ғуломжон Окбутаевич,

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти лаборатория мудири

Аннотация

Мақолада Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида қаттиқ буғдойнинг “Зилол” ва “Насаф” навларини экиш ва азотли ўғит меъёрларининг ўсимликнинг қишга чидамлилигига таъсири ёритилган. Биологик кузги қаттиқ буғдой навларининг қишга чидамлилиқ даражасига навлнинг хусусияти, экиш меъёри ва муддати бевосита таъсир кўрсатиши таъкидланган. Навларнинг қишга чидамлиги 4 млн.дона вариантда 84,0-83,6%, 5 млн.дона вариантда 83,5-82,5% ва 6 млн.дона вариантда 82,3-81,8% ташкил этди. Экиш меъёрининг ошиб бориши билан ўсимликнинг қишлаш даражаси пасайиши аниқланган.

Калит сўзлар: қаттиқ буғдой, нав, Зилол, Насаф, минерал ўғит, экиш меъёри, ўсимлик, қишга чидамлилиқ.

Аннотация

В статье описано влияние посева твердой пшеницы сортов «Зилол» и «Насаф» на светло-серых почвах Кашкадарьинской области и влияние норм азотных удобрений на зимостойкость растений. Отмечено, что характер сорта, норма и сроки посева оказывают прямое влияние на уровень зимостойкости биологических сортов озимой твердой пшеницы. Зимостойкость сортов составила 84,0-83,6% на 4 млн шт., 83,5-82,5% на 5 млн шт., 82,3-81,8% на 6 млн шт. Установлено, что степень перезимовки растения снижается с увеличением нормы посадки.

Ключевые слова: твердая пшеница, сорт, Зилол, Насаф, минеральное удобрение, норма посева, растение, зимостойкость.

Abstract

The article describes the effect of sowing durum wheat varieties “Zilol” and “Nasaf” on light gray soils of the Kashkadarya region and the influence of nitrogen fertilizer rates on the winter hardiness of plants. It is noted that the nature of the variety, the rate and timing of sowing have a direct impact on the level of winter hardiness of biological varieties of winter durum wheat. Winter hardiness of varieties was 84.0-83.6% for 4 million units, 83.5-82.5% for 5 million units, 82.3-81.8% for 6 million units. It has been established that the degree of overwintering of a plant decreases with increasing planting rates.

Keywords: durum wheat, variety, Zilol, Nasaf, mineral fertilizer, sowing rate, plant, winter hardiness.

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси. Кузги муддатда экилиб, ҳосили ёзги мавсумда йиғиштириб олинадиган (асосан бошоқли дон экинлари) ҳосилдорлигига навларнинг қишга чидамлиги ёки маҳсулдор поялар сони ўта муҳим саналади. Қаттиқ буғдойнинг совуққа чидамлилиги юмшоқ буғдойга нисбатан паст бўлишини таъкидланган [1].

Кузги буғдойнинг ўсув даври охиридаги 1 м² да сақланган ўсимликлар сони ҳосилдорликка сезиларли таъсир кўрсатади. 1 м² даги ўсимликлар сони кузги буғдойда ўсимликнинг қишлаш даражасига боғлиқ. Кузги буғдойнинг қишга чидамлилиги навнинг биологик хусусиятларига, қиш давридаги ҳарорат режимига, қишга киришгача ўсимликнинг ривожланиш фазасига, нам билан таъминланганликка, қўлланилган маъданли ўғитлар меъёрига боғлиқ ҳолда ўзгарадиган ҳисобланади [2].

Кузда экилган буғдой совуқдан зарарланса барглари сарғайиши, тупланиш тугунини зарарланиши кўнғир тусга кириши, илдизлари куруқ ва кўнғир тусга кириши билан характерланади. Соғлом ўсимликлар ўсимлик ўсиши бошлангандан кейин барглари яшил бўлиши, тупланиш тугунини ширали, илдизларни оқ рангда, серсув бўлиши билан ажралиб туради. Кузги буғдой қишга чидамлилиги навнинг ирсий хусусияти ва ўстириш давомида шаклландиган яшаш муҳитига боғлиқ [3].

ьтура маш представляет большой интерес для внедрения в сельскохозяйственном

производстве. С развитием фермерских хозяйств имеется перспективы увеличения ее площадей выращивания в основном и повторном посевах в качестве основной и совмещенной культуры. Возделывание скороспелых сортов маша позволит получить раннюю продукцию и даст возможность вовремя освободить поля для повторной культуры. Параллельно будет решена проблема повышения плодородия почвы, так как маш как бобовая культура способствует накоплению азота в почве за счет деятельности азотофиксирующих бактерий, обитающих на ее корнях. Зеленая масса маша может служить дополнительным источником для кормопроизводства. Универсальность использования данной культуры свидетельствует о ее потенциале и ценности для сельского хозяйства, так как маш – это продовольственная, техническая, белковая, кормовая и сидеральная культура [1-3]. ультура маш представляет большой интерес для внедрения в сельскохозяйственном производстве. С развитием фермерских хозяйств имеется перспективы увеличения ее площадей выращивания в основном и повторном посевах в качестве основной и совмещенной культуры. Возделывание скороспелых сортов маша позволит получить раннюю продукцию и даст возможность вовремя освободить поля для повторной культуры. Параллельно будет решена проблема повышения плодородия почвы, так как маш как бобовая культура способствует накоплению азота в почве за счет деятельности азотофиксирующих бактерий,



обитающих на ее корнях. Зеленая масса маша может служить дополнительным источником для кормопроизводства. Универсальность использования данной культуры свидетельствует о ее потенциале и ценности для сельского хозяйства, так как маш – это продовольственная, техническая, белковая, кормовая и сидеральная культура [1-3].

Тадқиқот мақсади. Республиканинг жанубий минтақаси суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида қаттиқ буғдой етиштириш агротехнологиясини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқотлар Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти марказий тажриба хўжалигида олиб борилган. Дала тажрибаларида қаттиқ буғдойнинг “Зилол” ва “Насаф” навларини етиштиришда турли экиш меъёрлари ва минерал ўғитлар қўлланилган. Таҳлил учун тупроқ намуналари «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» (1963) усуллари бўйича олинган. Гумус миқдори И.В.Тюрин усулида (ГОСТ-26213); нитрат азоти-ион селектив усулида, ГОСТ-13496-10; умумий азот, фосфор ва калий битта намунада И.М.Мальцева, Л.П. Гриценко усулида; ҳаракатчан фосфор 1% аммоний карбонат эритмасида Б.П.Мачигин усулида; алмашинувчан калий оловли фотокалориметрда П.В.Протасов усулида; сувда эрийдиган тузлар ва курук қолдиқ умумий қабул қилинган услубда, ГОСТ-26423-85, рН сувли сўримда потенциометр ёрдамида аниқланган. Дала шароитида тупроқнинг зичлиги 500 см³ цилиндр ёрдамида Качинский усули бўйича; солиштирма массаси пикнометрик усулида; тупроқнинг ғоваклиги ҳисоблаш усулида; тупроқнинг сув ўтказувчанлиги Качинский усулида бажарилган. Дала ва лаборатория тажрибалари Бутунроссия Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услубий қўлланмаси (1985) асосида амалга оширилган. Фенологик кузатувлар ва биометрик таҳлиллар эса Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш давлат комиссиясининг услубий қўлланмаси (1989) бўйича олиб борилган.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқот олиб борилган 2022-2023 йилларнинг қиш мавсумида кўп йиллик ўртача кузатилган иқлим шароити бошқа йилларга нисбатан совуқ, хусусан январь ойида кузатилиб, кузги қаттиқ буғдой навларининг қиш мавсумида қисман зарарланиши ва нобуд бўлиши кузатилди. Бундай ҳолларда экинзорлар сийраклашади, баҳорда ўсишнинг бошланиши кечикади, ривожланиши секинлашади ва ҳосилдорликнинг пасайишига таъсир этади. Тажрибаларимизда экишдан олдин қўлланилган минерал ўғитлар миқдори бир хилда бўлганлиги, азотни қўллаш меъёри асосан баҳорги мавсумда ўзгарганлиги сабабли қишлаб чиққан ўсимликлар сони нав ҳамда экиш меъёрига кўра ўзгарганлиги кузатилди.

Қаттиқ буғдой навларининг қишда нобуд бўлишини қишки асосан декабр ва январ ойларида кузатиладиган қишки қурғоқчилик билан изоҳлаш мумкин. Таҳлилларга кўра, декабрь ойида, айрим йиллари январь ойида бошқа ойларга нисбатан ёғингарчилик кам бўлиб, кечаси қиров тушиши ёки шамол таъсирида ўсимлик хужайра таркибидаги сувнинг муз кристалларига ўтиши, ўсимликнинг қишда зарарланишига олиб келади. Хусусан, қишлаб чиққан ўсимликлар сони Зилол навида унвчан уруғ ҳисобида 4 млн. дона вариантда 287 донани, 5 млн. дона вариантда 365 донани, 6 млн. дона вариантда 435 донани ташкил этди. Бу кўрсаткич мос равишда Насаф навида эса 282, 360, 432 донани ташкил қилди (1-жадвал).

1-жадвал Экиш ва азотли ўғит меъёрларининг қишга чидамлилигига таъсири, дона/м², (2022-2023 йй.).

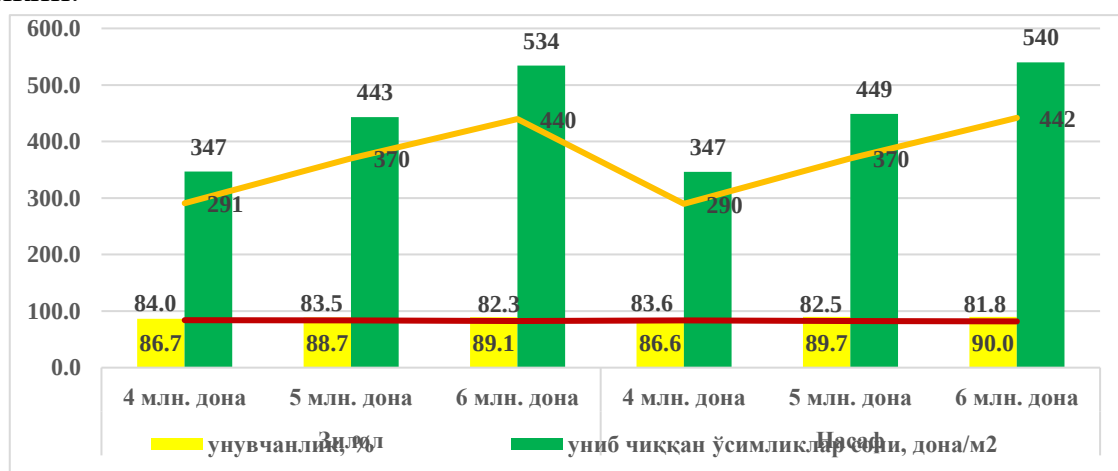
Т/р	Ўғит меъёри	Экиш меъёри	Зилол	Насаф
1	N ₂₀ P ₉₀ K ₆₀ (Назорат)	4 млн. дона	287	282
2		5 млн. дона	365	360
3		6 млн. дона	435	432
4	N ₁₅₀ P ₉₀ K ₆₀	4 млн. дона	285	289
5		5 млн. дона	361	355
6		6 млн. дона	433	433
7	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	4 млн. дона	293	284
8		5 млн. дона	364	370
9		6 млн. дона	436	437
10	N ₂₁₀ P ₉₀ K ₆₀	4 млн. дона	296	286
11		5 млн. дона	362	362
12		6 млн. дона	438	438

Р.И.Сиддиқов таъкидлашича, ер ости сувлари 1,5 метрдан чуқур жойлашган майдонларда енгил чилла суви бериш фойдали ҳисобланади. Тупрокда

етарлича нам тўпланади, ғаллага касаллик ва ҳашаротлар тушишининг олди олинади. Бу майдонлардаги маҳсулдор поялардан чиққан бошоқдаги доннинг вазни ортади ва ғалланинг умумий ҳосилдорлиги 5–10 центнерга кўпаяди¹.

Бироқ, Қашқадарё вилояти амалиётида қишки мавсумда суғориш мавсуми бошлангунга қадар айнан чўл минтақасини сув билан таъминловчи Амударё сувлари (Қарши магистрал канали насос станциялари орқали) Таллимаржон сув омборига бошқарилади. Шу билан бирга баҳор, ёз ва куз мавсумида фойдаланилган суғориш тармоқларини тозалаш-таъмирлаш ишлари ҳам қиш мавсумда амалга оширилади. Агар қиш мавсумида Амударё сувлари суғоришга фойдаланилса, суғориш мавсумида сув етишмаслиги, табиий курғоқчилик юзага келиши мумкин. Зеро, Давлатлараро мувофиқлаштириш сув хўжалиги комиссиясининг (ДМСК) томонидан Амударёдан вилоят эҳтиёжи учун каскад насос станциялар орқали сув олиш (чекланган) лимит асосида амалга оширилади.

Демак, ишлаб чиқаришга қишга чидамлилиги юқори бўлган қаттиқ буғдой навларини жорий қилиш ўта муҳим саналади. Тажрибаларда Зилол ва Насаф навларининг қишга чидамлилик даражаси таҳлил қилинганда, уруғларни экиш меъёри 4 млн. дона вариантда 84,0-83,6%, 5 млн. дона вариантда 83,5-82,5% ва 6 млн. дона вариантда 82,3-81,8% ёки экиш меъёрининг ошиб бориши билан ўсимликнинг қишлаш даражаси пасайиши аниқланди (1-расм). Буни уруғларнинг озикланиш (ривожланиш) майдони чекланиши билан изоҳлаш мумкин.



1-расм. Ўсимликларнинг қишлаш даражаси, % (2022-2023 йй.).

¹ <http://agro.uz/uz/services/recommendations/5783/>

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, биологик кузги каттиқ буғдой навлари етиштириш шароити ва экиш меъёри мутоносиб равишда бўлганда, уруғларнинг дала унвчанлиги ўртасида кескин фарқ кузатилмайди. Экиш меъёрларининг ошиб бориши, уруғларнинг дала унвчанлиги юқори бўлишини таъминлайди.

Каттиқ буғдой навларининг қишга чидамлилиқ даражасига навларнинг хусусияти, экиш меъёри ва муддати бевосита таъсир кўрсатади. Уруғларни экиш меъёри 4 млн. дона вариантда 84,0-83,6%, 5 млн. дона вариантда 83,5-82,5% ва 6 млн. дона вариантда 82,3-81,8% ёки экиш меъёрининг ошиб бориши билан ўсимликнинг қишлаш даражаси пасайиши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Дорофеев В.Ф. Культурная флора СССР. Том I. Пшеница / В.Ф. Дорофеев, А.А. Филатенко, Э.Ф. Мигушова, Р.А. Удачин., М.М. Якубцинер.; Под общ. рук.-вом Д.Д. Брежнева, ред. тома В.Ф. Дорофеев, О.Н. Коровина. - Ленинград: Колос, Ленинградское отделение, 1979. - 348 с.
2. Рахимов М.А. “Бошоқли дон экинларини турли фосфорли ўғитлар билан ўғитлаш ва қўллаш усуллариини ҳосилдорлик ва дон сифатига таъсири илмий-амалий асослаш” Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Тошкент-2020. 56 б.
3. Узақов Ғ.О. “Ўзбекистоннинг жанубий минтақасида кузги буғдой етиштиришда ресурстежамкор технологияларни такомиллаштириш” Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Самарқанд-2018. 56 б.