

AGRO KIMYO HIMOYA ISSN 2181-8150

VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Илмий-амалий журнал

№4. 2021



БУҒДОЙНИНГ САРИҚ ЗАНГ КАСАЛЛИКЛАРИ ВА УЛАРНИНГ АСОСИЙ БЕЛГИЛАРИ

Элмуродов Мақсуд Зиёдулла ўғли,
Тошкент давлат аграр университети магистранти,
Туропов Нодир Хақимжон ўғли,
Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти таянч докторанти,
Абдиев Абдумалик Абдуразоқ ўғли,
Тошкент давлат аграр университети талабаси.

Аннотация: Занг касаллигини тарқалишида метеорологик шароит асосий рўл ўйнайди. Вегетациянинг турли даврларида зарарланади. Касалланган ўсимликлар баргаининг асимилацион юзаси кичраяди. Нафас олиш ва сув буғлатиш кескин ортади, касалланган ўсимликлар ўсишдан орқада қолади.

Калим сўзлар: занг, асосий, ўсимликлар, ўсиш, сони, касаллик, турлар.

Аннотация: В распространении ржавчины ключевую роль играют метеорологические условия. Повреждается в разные периоды вегетации. Асимметричная поверхность листа зараженного растения сжимается. Дыхание и испарение воды резко увеличиваются, растения отстают в росте.

Ключевые слова: ржавчина, основная, растения, от роста, количества, болезни, вида.

Abstracts: Special forms are full of formal signs or are basically the same, but they are the type of boss plant that hurts or groups of plants are fungi that are different.

Key words: rust, basic, plants, from growth, number, disease, species.

Кириш. Илгари республикамызда буғдой экиладиган майдонлар кам бўлган ва шу сабабли ҳам сариқ занг касаллиги катта иқтисодий аҳамиятга эга бўлмаган ҳамда унинг кучли эпифитотиялари деярли 50 йил (1960-1999) мобайнида фақат 4 марта (1968, 1970, 1978 ва 1982 йилларда) кузатилган [Шаварина, 1989]. Аммо 1999-2010 йиллар давомида сариқ занг эпифитотиялари 5 марта кузатилиб (1999, 2001, 2005, 2009 ва 2010 йиллар) катта иқтисодий зарар етказди (Ram et al., 2010; Ziyaev et al., 2010). Сариқ зангнинг кучли эпифитотиялари кузатилган, аммо ҳимоя қилинмаган далаalarda 85% гача, касаллик кечроқ бошланган минтақаларда 20-50% гача ҳосил йўқотилиши қайд этилган. Бунинг сабабларидан бири – экилаётган 30 га яқин буғдой навларининг барчаси ушбу касалликка ўта чидамсиз эканлигидир.

Буғдойда сариқ занг касалликлари ривожланиши натижасида ҳосил камайишининг сабаблари ҳар хил. Касал ўсимликлардаги физиологик ва биокимёвий жараёнлар бузилади, уларнинг анатомик ва морфологик белгилари ўзгаради, булар эса ўсимликлар ҳосил тўплашига салбий таъсир қилади. Агар вегетация даврида майсалар ёки каттароқ ўсимликлар зарарланса, далада экин туп сони камайиши ёки бутунлай нобуд бўлиши мумкин. Патогенлар зарарининг бир шакли – маҳсулот сифати пасайишидир. Масалан, занг билан зарарланган ғалла экинларининг дони пуч ёки ярим пуч бўлиб қолади ва ўрим-йўғим пайтида йўқотилади, дон таркибидаги оқсил, жумладан клейковина ҳам камаяди.

Буғдойда занг касалликлардан ҳимоя қилиш чора-тадбирлари энг аввал касаллик пайдо бўлишининг сабабини, яъни касаллик қўзғатувчи факторни ёки организмни аниқлашдан бошланади. Буғдойнинг занг касалликларини ташқи белгиларига қараб нисбатан осон аниқлаш мумкин. Бунда ўсимлик баргларида (баъзан пояларида ва б. қисмларида) тўқима сатҳдан бироз бўртиб чиққан ва асосан замбуруғнинг споралаш органларидан ташкил тоналган, катталиги ва туси ҳар хил бўлган ёстиқчалар (пустулалар) мавжуд бўлади.

Касаллик экин ривожланишининг қайси босқичида пайдо бўлишини аниқлаш жуда муҳим. Ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳа мутахассислари ва дала кузатувчиларининг ғаллазорларда ўтказадиган кузатувлари экин ривожланиши даврида мунтазам амалга оширилиши шарт. Кузатув натижалари ва кутилаётган об-ҳавони ҳисобга олган ҳолда, мутахассис касаллик ривожланишини башорат қилиши ва касалликка қарши кураш чоралари қўллашнинг тўғри муддатларини белгилаши лозим.

Касалликларга чидамсиз навларни экиш, агротехника қоидаларига риоя қилмаслик, ўсимликлар минерал



Буғдой сариқ занги



Сариқ занг урединияси буғдой барги тўқимасини ёриб чиқиши

Сариқ занг (1-расмга қаранг)	Барглар, баъзан барг қиникасаллик кучли ривожланганида бошоқчаларнинг тангачалари, бошоқ қилтиқлари ва дон	Локал диффуз (системали) зарарланган тўқима ичида мицелий узунасига ўсиб урединиялар чизикча ва тасмачаларини ҳосил қилади.	Урединиялар баргнинг ҳар икки томонида, томирлар орасида, чизикча ва тасмачалар шаклида жойлашади.	Урединиялар узунчоқ ёки деярли думалоқ шаклли, лимондай сариқ тусли, ўлчами 0,3 2,5 x 0,2-0,5 мм	Споралар деярли думалоқ шаклли, сариқ қўнғир тусли, диаметри 15-34 мкм
Касалликлари ва уларни қўзғатувчи замбуруғларнинг белгилари	Ўсимликларнинг зарарланган аъзолари	Зарарланиш типи	Урединиялар (ёстиқчалар) зарарланган аъзоларда жойлашиши	Урединиялар (ёстиқчалар) нинг шакли, туси ва катталиги	Урединио-спораларнинг шакли, ўлчами

озиқланишининг (айниқса калий ва фосфор элементлари бўйича) балансини сақламаслик экинлар занг билан ялпи касалланишининг ёки касаллик ривожланиши кучайишининг ёхуд навлар чидамлилигини тўла ёки қисман йўқотишининг сабабларидан бири бўлиши мумкин. Ташкилий-хўжалик, агротехник, биологик, кимёвий ва б. кураш чоралари мажмуаси агробιοεεεозни батафсил таҳлил қилиш асосида ҳамда об-ҳаво башорати ва йўқотилиши эҳтимол бўлган ҳосил миқдорини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши лозим. Занг касаллигининг тарқалиши ва ривожланишини мунтазам назорат қилиш касаллик ривожланишини, зарарини ва йўқотилиши эҳтимол бўлган ҳосил миқдорини башорат қилишга ва касалликларга қарши махсус кураш чораларини ўз вақтида қўллашга имкон яратади. Бунда биринчи навбатда касалликларга қарши иложи борича нокимёвий усулларни қўллаш ва фақат касаллик ривожланиши иқтисодий зарарлилик мезонидан ошганида фунгицидларни ишлатишга қарор бериш лозим. Экинни ҳимоя қилиш учун агротехник ва кимёвий воситаларни қўллашда муайян тупроқ-иқлим шароитлари, экин навининг хусусиятлари, экин ўстириш технологияси, қўлланиладиган препаратларнинг хусусиятлари ҳисобга олиниши лозим. Буғдойнинг занг касалликлари инсониятнинг энг ашаддий душманларидир. Уларнинг ғалла дони ҳосилига хавфи жуда катта эканлиги туфайли, ушбу касалликлар ва уларни қўзғатувчи замбуруғлар дунёнинг урединолог олимлари томонидан ҳар тарафлама ва чуқур ўрганилган, ҳозирги даврда ҳам тадқиқотлар давом эттирилмоқда. Ушбу касалликларга қарши кураш чораларини

мукаммаллаштириш, жумладан, буғдойнинг чидамли навларини яратиш соҳасидаги тадқиқотлар бундан кейин ҳам бетўхтов олиб борилиши шубҳасиздир. Ёзда ўсув даврида занг касаллигини қўзғатувчи замбуруғлар ёзги споралари - урединиоспоралари билан тарқалади.

Буғдой тўқимасини замбуруғ зарарлашидан кейин янги етилган ёстиқчалар ва уларда янги споралар ҳосил бўлишигача ўтган давр битта авлод даврини ташкил қилади.

Хулоса қилиб шуни айтиш керакки буғдойнинг асосий касаллиги ҳисобланган сариқ занг касаллиги Республикамизда кўплаб хўжаликларда кузатилади. Лекин, уларнинг тарқалиши ва буғдойни зарарлаши турли даражада кузатилмоқда.

Буғдойнинг сариқ занг касаллиги апрел ойининг биринчи декадасидан бошлаб кузатилиб, унинг энг юқори кўрсаткичи май ойининг иккинчи ўн кунлигига тўғри келди ва у 30,5-100% ни ташкил қилди. Сариқ занг касаллигининг тарқалишини кузатиш шуни кўрсатдики, касаллик тоғ олди ҳудудида кўпроқ (10,0-100%), текисликда эса нисбатан камроқ (5,7-43,6%) тарқалади.

Қўнғир занг буғдой экилган айрим майдонларда қайд етилиб, унинг биринчи белгилари апрел ойининг 3-декадасидан бошлаб кузатилди ва касаллигининг энг кўп тарқалган даври май ойининг 3-декадасига тўғри келар экан.

Буғдой навларига нисбатан сариқ занг касаллигини қўзғатувчи замбуруғ ирқлари, қўнғир занг касаллигини қўзғатувчи замбуруғ ирқларига қараганда кучлироқ патогенлик хусусиятини намоён қилди. Бу замбуруғларнинг олинган ирқлари ҳам турли даражадаги патогенлик хусусиятига ега эканлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Пересипкин В.Ф., Тютерев С.Л., Баталова Т.С. Болезни зерновых культур при интенсивных технологиях их возделывания. М.: ВО «Агропромиздат», 1991, –С.272.
2. Жасобсен Б.Л. Бласк ҳеад молдс (соотй ҳеад молдс). Пагес 19-20 ин: Боскус W.W., Бовден Р.Л., Хунгер Р.М., Моррилл W.Л., Муррай Т.Д., Смилей Р.W. (едс.). Сомпендиум оф вҳеат дисеасес анд песц. Тҳирд едитион. УСА, АПС, Минн., 2010, виин + 171 пп.
3. Гулмуродов Р.А. Буғдойнинг майса, илдиз, пая чиришлари, қорақуя, ун-шудринг касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари. Монография. Тошкент: ТошДАУ, 2016, – 160-бет.
4. Ҳасанов Б.А. Ржавчинние болезни пшеницы в Узбекистане и борба с ними. Ташкент, 2007, –С.96.
5. Ҳасанов Б.А., Очилов Р.О. Буғдойнинг занг касалликларини аниқлаш, ҳисобга олиш ва уларга қарши кураш чораларини қўллаш бўйича тавсиялар. Тошкент: “Рута- Принт”, 2010, – 24-бет
6. Ҳасанов Б.А., 1992-а. Определитель грибов – возбудителей «гелминтоспориозов» растений из родов Биполярис, Дречслера и Ехсероҳилум. Ташкент: «Фан», 1992, –С.244.
7. Ҳасанов Б.А., 1992-б. Несовершенные грибы как возбудители основных заболеваний злаков в Средней Азии и Казахстане. Дис. насоиск. уч. ст. д.б.н. М.: МГУ, 1992, –С.410.
8. Пидопличко Н.М. Гриби-паразити культурних растений. Определитель. Том 2. Гриби несовершенные. Киев: «Наукова Думка», 1977, –С.299.

МЕВАЛИ БОҒЛАРДА ҚАНДАЛАЛАРНИНГ УЧРАШ ДАРАЖАСИ ВА ЗАРАРИ

Ортиқов Умиджон Дониёрович,

қ.х.ф.н., доцент,

Сухроб Ҳайитов,

ассистент,

Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация: Дунё миқёсида фойдали сўқир қандалаларнинг 7 кенжа оила 561 авлодга мансуб 3400 та тури рўйхатга олинган. Бу ўринда, агробиоценозларда тарқалган сўқир қандалаларнинг зарарли ва фойдали турлари биоэкологияси ҳамда ўсимликлар билан трофик алоқаларини изоҳлаш асосида биологик ва кимёвий кураш чораларини қўллаш юзасидан тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Калит сўзлар: популяция, етук зот, авлод, личинка, агробиоценоз, фитофаг, полифаг, олигофаг, зоофаг, зоофитофаг.

Аннотация: В то время, когда продовольственная безопасность является ключевым вопросом в мире, меры, принимаемые для борьбы с вредителями при выращивании сельскохозяйственных продуктов, заслуживают особого внимания. Хотя большинство слепых гусениц считаются вредителями, особое внимание уделяется также видам, которым полезно уничтожать насекомых-вредителей. В результате в настоящее время существует 3400 видов полезных наручников для слепых, принадлежащих 561 поколению 7 подсемейств по всему миру. В связи с этим большое научное и практическое значение имеет разработка рекомендаций по применению биологических и химических мер борьбы, основанных на биоэкологии вредных и полезных видов слепых улиток в агробиоценозах и интерпретация трофических взаимоотношений с растениями.

Ключевые слова. Популяция, взрослый, потомство, личинки, агробиоценоз, фитофаг, полифаг, олигофаг, зоофаг, зоофитофаг.

Abstract: At a time when food security is a key issue in the world, measures taken to control pests in agricultural production deserve special attention. Although most blind caterpillars are considered pests, special attention is also paid to species that benefit from pest control. As a result, there are currently 3400 types of useful handcuffs for the blind, belonging to 561 generations of 7 subfamilies worldwide. In this regard, the development of recommendations for the use of biological and chemical control measures based on the bioecology of harmful and useful species of blind snails in agrobiocenoses and the interpretation of trophic relationships with plants is of great scientific and practical importance.

Keywords. Population, adult, offspring, larvae, agrobiocenosis, phytophage, polyphage, oligophage, zoophage, zoophytophage.

Кириш. Яримқаттиқанотлилар орасида Miridae оиласига мансуб турлар энг кўп тарқалган бўлиб, Антарктидадан ташқари дунёнинг барча зоогеографик минтақаларида учрайди. Бугунги кунда замонавий энтомологияда Miridae оиласининг 8 та кенжа оилалари (Bryocorinae, Cyllarinae, Deraeocorinae, Mirinae, Orthotylinae, Phyllinae, Psallopinae, Isometopinae) мавжуд бўлиб, сўнги маълумотларга кўра дунё бўйлаб 1200 авлодга мансуб 11130 дан ортиқ тури учрайди. Марказий Осиё мамлакатлари, жумладан Ўзбекистонда қандалаларнинг 32 оилага мансуб 1250 дан ортиқ тури маълум [1; 1-349 -б.].

Адабиётлар таҳлили. Ўзбекистонда В.В.Яхонтов шимолӣ Ўзбекистон беда агробиоценозида тарқалган 32 тур қандалаларни аниқлаб, уларни доминант, фойдали ва зарарли турларга ажратган [5; 57-64 -б.]. Алимжанов беда қандалаларининг (*Adelphocoris lineolatus*, *Adelphocoris jascovlevi*) Тошкент вилоят беда агробиоценозидаги ва лаборатория шароитидаги биоэкологик хусусиятларини ўрганган [2; 165-201 -б., 3; 1-132 -б.]. В.В.Яхонтов ва А.Г.Давлетшиналар Амударё қирғоқлари дарахт ва буталарда учровчи сўқир қандалаларнинг 12 турини аниқлаганлар [6; 9-25 -б.]. Кержнер Марказий Осиёнинг тоғ ва тоғ олди ҳудудларида тарқалган қандалаларнинг фаунасини ўрганган [4; 1-18 -б.]. И.Л.Хрущева

Ўзбекистон, Тожикистон ва Туркменистон беда агробиоценозларида беда қандаласи (*Adelphocoris lineolatus* Goeze) нинг биоэкологик хусусиятларини ўрганиш устида тадқиқотлар олиб борган [7; 1-16 -б.]. О.П.Тўйчиев Қашқадарё вилояти беда агробиоценозларида беда қандаласи (*Adelphocoris lineolatus*) нинг ривожланишини таҳлил этган.

Тадқиқот методологияси. Энтомологик ҳисоблар ва кузатувларни В.Яхонтов, А.А.Захваткин, С.А.Муродов, О.Т.Эшматов; Зараркунандаларни ҳисобга олиш Б.М.Адашкевич, Е.С.Шейков; Зараркунандалар тури Г.Я.Бей-Биеико; Зараркунандалар биоэкологияси К.Фасолате, В.Ф.Пале; Зараркунандаларнинг зичлигини Ш.Т.Хўжаев услублари асосида бажарилди. Ҳашаротларнинг зарарлилик даражасини В.И.Танский услуби бўйича аниқланди.

Таҳлил ва натижалар. Кузатувлар давомида Пучков (1965), Асанова, Исаков (1976), Есенбекова (2013) ларнинг услубларидан фойдаланилган. Тадқиқотларда аниқланган сўқир қандалалар турларини озуқага ихтисослашиш кенглигига қараб таҳлил қилиниб, улар учта гуруҳга мансублиги аниқланди.

1. Фитофаглар (фақат ўсимликлар билан озуқланувчи турлар) – 38 турни ташкил этиб, улар ўз навбатида 2-гуруҳга ажратилди.

М У Н Д А Р И Ж А

Ш.ХЎЖАЕВ. Фито ва зоономатодалар ҳақида шарҳ	1
И.ХАМРАЕВ. Зарарли темирчакларни зарари, биоэкологияси ҳамда уларга қарши кураш чоралари	7
Н.ТУФЛИЕВ, Ф.ГАППАРОВ, Р.ОЧИЛОВ. Ўзбекистонда тарқалган зарарли чигирткалар ва уларга қарши кураш	8
Ф.НУРЖОНОВ, А.НУРЖОНОВ, С.УСМОНОВ, М.БЕГЖАНОВ. Фарғона водийсида чигирткаларнинг тарқалишини ГАТ технологиялари асосида мониторинг қилиш	12
А.ХОЛЛИЕВ, К.АХМЕДЖАНОВА, М.МАҲМУДОВ. Дуккакли дон экинларининг илдиз зараркунандалари	15
А.ХОЛЛИЕВ, Ф.ЮЛЛИЕВ, М.ХОЛИҚОВА. Соя экинида туганак узунбурунларга қарши уруғдорилайдиган препаратларнинг биологик самарадорлиги	17
Ж.РАХМОНОВ, Р.ГУЛМУРОДОВ, И.ИСАМИДДИНОВ, И.МЕЙЛИЕВА. Нўхат етиштиришда касалликларнинг зарари	18
Ш.ҲАЙДАРОВА, И.УМАРОВ. Пистаг асосий зараркунандаларининг зарари, тур таркиби ва тарқалиши	19
М.АБДИЛЛАЕВ, Р.АЛАМУРАТОВ, З.ПЎЛАТОВ. Ғалла экинларида бугдой трипси (<i>Haplothrips tritici kurd</i>) нинг ривожланиш фенологияси	21
М.ЭЛМУРОДОВ, Н.ТУРОПОВ, А.АБДИЕВ. Бугдойнинг сариқ занг касалликлари ва уларнинг асосий белгилари.....	23
У.ОРТИҚОВ, С.ҲАЙИТОВ. Мевали боғларда қандалаларнинг учраш даражаси ва зарари	25
А.РАХМАТОВ. Турли сунъий озика муҳитларида ток касалликларини кўзгатувчи патогенларнинг ривожланиши.....	26
М.РАҲИМОВ, А.АЗАМОВ, А.МУСАЕВ, А.НУРЖОБОВ. Интенсив олма боғларда олма мевахўрига қарши биологик кураш усули.....	29
Р.АЛАМУРАТОВ, М.АБДИЛЛАЕВ. Олча шиллиқ арракаши (<i>Caliroa cerasi</i> l) нинг зарари, биоэкологияси ва унга қарши кураш чоралари	31
Ш.НОРМУРОДОВ, Н.ТУФЛИЕВ. Шафтоли дарахтига зарар етказадиган шафтоли яшил ширасига қарши раудо 50% сус.к. препаратининг биологик самарадорлиги	33
М.АБДИЛЛАЕВ, О.ПЎЛАТОВ. Ёнғоқнинг сўрувчи зараркунандалари ва уларга қарши кимёвий воситаларнинг самарадорлиги	35
Х.ШУКУРОВ, Ж.АБДУРАХМОНОВА, М.НАЗАРОВА. Ёнғоқнинг зарарли галл (ёки жунли) – <i>Aceria erinea</i> n. ва бўртма – <i>Aceria tristriata</i> n. каналарининг биоэкологик хусусиятлари	37
И.ХАМРАЕВ, Д.ОБИДЖАНОВ, Б.АКРОМОВ, П.КАРАМАТОВ. Қовун пашшасини тарқалиши ва унга қарши кураш чоралари	40
Б.АКРОМОВ. Пиёздоз сабзавотларнинг зараркунандалар билан зарарланишдаги ўзига хосликлар.....	41
З.ЗИЯДУЛЛАЕВ, Г.ИШОНҚУЛОВА. Кузги юмшоқ бугдой навларининг қишлаш даражаси ва туп сони ўзгаришига турли тупроқ-иклим шароитларининг таъсири	42
Н.ОМОНОВА, Қ.САТТАРОВ, Д.АБДУРАЙИМОВА. Помидорда касаллик кўзгатувчи патоген <i>Fusarium oxysporum f.sp. Lycopersici</i> замбуруғига қарши турли фунгицидларнинг таъсири	44
М.БАБАХОНОВА, Х.ЯХЯЕВ, М.БОБОХОНОВА, Р.ОЧИЛОВ. Картошка ва помидорнинг асосий зараркунандаларини ривожланиш муддатларини башорат қилиш	47
Н.АЛЛАЯРОВ, З.НАФАСОВ. Манзарали Leguminosae оиласига мансуб дарахтлар агробиоценозида учрайдиган табиий кушандалар тур таркиби.....	50
З.НАФАСОВ. Игна баргли дарахтлар зараркунандалари ривожланишини прогнозлаштиришда математик моделларни ишлаб чиқишнинг назарий асослари	51