

РЕЗЮМЕ

В статье представлены органолептические свойства, физико-химические показатели, пищевая и энергетическая ценность, витаминно-минеральный состав соуса Тар-тар. Тар-тар существенно отличается от других соусов, показаны его полезные свойства. Кроме того, прописаны вред для организма человека, сроки хранения и требования к сырью.

RESUME

The article presents organoleptic properties, physical and chemical parameters, nutritional and energy value, vitamin and mineral composition of Tar-tar sauce. Tar-tar is significantly different from other sauces, its beneficial properties are shown. In addition, the prescription is harmful to the human body, storage terms and requirements for raw materials.

ӘОЖ 632.954:633.11

Білім алушы: Сембаева А., студент

Ғылыми жетекші: Калиева Л.Т., доцент м.а., PhD докторы,

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ,
Орал қ.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАЗДЫҚ БИДАЙ ЕГІСІНДЕ ГЕРБИЦИДТЕРДІ ҚОЛДАНУ

ТҮЙІН

Мақалада арамшөптердің зияндылығына ұшыраған дәнді дақылдар қарастырылады, нәтижесінде дақылдың өнімділігі жоғалады. Дәнді дақылдарға зиян келтіретін арамшөптер дақылдың зиянкестері мен ауруларынан кем түспейді. Арамшөптердің таралуы және уақытылы қорғау шаралары мен басқа факторлардың болмауы олардың зияндылығын едәуір арттыратындығымен анықталады. Дүниежүзілік өсімдік шаруашылығындағы арамшөптерден болатын шығындар жыл сайын 3 миллиард долларға жетеді, бұл ықтимал егіннің 27,7% құрайды. Көпжылдық арамшөптерден жыл сайын егіннің 50% - дан астамы өледі, бұл өсімдіктің вегетативті және генеративті мүшелерін тежеу арқылы дәнді дақылдарға тікелей зиян келтіреді.

Түйін сөздер: дәнді дақылдар, гербицидтер, арамшөптер, қорғау шаралары, биологиялық тиімділік

Қазіргі заманғы ауыл шаруашылығы өндірісі әлемнің әртүрлі елдерінде бірден екі негізгі мәселені шешу қажеттілігімен бетпе-бет келіп отыр - ауыл шаруашылығы дақылдарын зиянкестерден, аурулардан және арамшөптерден кепілдендірілген қорғау және сонымен бірге қоршаған ортаны техногендік ластанудан қорғау. Адамдар үшін сапалы толық экологиялық таза тамақ алу міндеттері де осыған тығыз байланысты.

Дүниежүзілік орташа көрсеткішпен салыстырғанда төмен түсімділік, ең алдымен, ауыл шаруашылығының жалпы мәдениетінің жоғарылауы және дәнді дақылдарды зиянды объектілерден сенімді қорғау нәтижесінде өсудің үлкен әлеуетін көрсетеді, олардың арасында кең таралған арамшөптер ең маңызды орынды алады [1, 2, 3, 4].

Арамшөптермен бәсекелестікте мәдениеттің жоғалуына жол бермеу, оның дамуына көмектесу – гербицидпен өңдеудің басты міндеті. Еуропа елдерінде гербицидтерді қолданудың заманауи тәсілі арамшөптердің түрлік құрамын және олардың әр нақты өрістегі бірлестіктерін, танаптың арамшөптік дәрежесін, ауа-райын, дақылдардың жай-күйін, топырақ түрін міндетті түрде ескеруді талап етеді [5, 6, 7, 8].

Арамшөптердің түрлік құрамы туралы мәлімет әсіресе маңызды. Бұл арамшөптердің зияндылық дәрежесін анықтауға, гербицидтердің кең ассортиментінен қажетті сипаттағы препараттарды, механизмді немесе әсер ету спектрін таңдауға, тұтыну нормаларын оңтайландыруға мүмкіндік береді [9, 10, 11].

Осыған байланысты, Батыс Қазақстан облысының «Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС жағдайларында біздің зерттеулеріміздің мақсаты Альбидум 32 1 репродукция сортының жаздық бидай дақылдарындағы арамшөптердің түрлік құрамын зерттеу, сондай-ақ құрамында әртүрлі әсер ету механизмі мен химиялық құрылымы бар гербицидтерді қолданудың биологиялық тиімділігін анықтау болды.

Тәжірибелер тәжірибелік алаңға қойылды, топырақты өңдеу, себу және егінге күтім жасау Батыс Қазақстан облысының бірінші табиғи-экономикалық аймағында дәнді дақылдарды өсіру үшін қабылданған агротехникаға сәйкес жүзеге асырылды. Тәжірибелік аймақтың топырағы қара каштан. Егістік қабатындағы гумустың мөлшері 3,34% құрайды.

Тәжірибені белгілеу, себу, таңдау, бағалау, бақылаулар, зерттеулер мен есепке алу әдістері ВИР әдістемесіне және ауыл шаруашылығы дақылдары егістерінің арамшөптермен ластануын анықтаудың сандық әдісіне сәйкес жүргізілді. Есептік учаскенің ауданы 200 м², тәжірибе төрт рет қайталанды. 3,5 миллион өңгіш тұқым есебінен гектарына бидай тұқымын себу мөлшері немесе 130-140 кг/га құрады. Сұрыпталған ретпен орналастырылған. Егіс Винтерштайгер сепкішімен жүргізілді. Бидай өнімділігін есепке алу дәннің толық пісу кезеңінде Винтерштайгер комбайнымен тікелей біріктіру арқылы әр учаске бойынша жүргізілді.

27-28 мамырда арамшөппен бастапқы ластануы анықталды (1 есепке алу кезеңі), арамшөптер түрлері бойынша қарастырылды (біржылдық арамшөптен басқа, олардың дамуының бастапқы кезеңінде тану қиындығына байланысты);

2 есепке алу - 12-13 маусым (гербицидтермен өңдеуден 15 күн өткен соң);

3 есепке алу - 27-28 маусым (гербицидтермен өңдеуден 30 күн өткен соң);

4 есепке алу - 3-4 тамыз (егін жинау алдында).

Бастапқы залалдану мен өңдеуді анықтау кезінде біржылдық астық тұқымдас арамшөптерде 2 - 3 жапырақ, біржылдық қосжарнақтыларда 2 – 4 жапырақ, көпжылдық қосжарнақтыларда розетка фазасы, ал жаздық бидайларда түптену фазасы болды.

Тәжірибе схемасына сәйкес учаскелерді өңдеу 2022 жылдың 29 мамырында жүргізілді (кесте 1).

Кесте 1 - Тәжірибені белгілеу схемасы («Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС Батыс Қазақстан облысы, 2022ж.)

Тәжірибе нұсқалары		Шығын мөлшері	
		препарат, л/га	жұмыс ерітіндісі, л/га
Препараттың атауы, препаративті формасы, ә.з.	Белсенді заттар		
Бақылау	—	—	—
Балерина, СЭ (410 г/л 2,4 – Д амин қышқылы + 7,4 г/л флорасулам)	2,4-Д күрделі 2-этилгексил эфирі + флорасулам	0,4	300
Диален Супер, СЕ (344 г/л 2,4 – Д амин қышқылы + 120 г/л дикамба қышқылы)	2,4-Д (диметиламин тұзы) + Дикамба (диметиламин тұзы)	0,7	300

2022 жылы алынған «Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС жағдайында жаздық бидай дақылдарының ластану деректерін талдау ластанудың аралас түрі болған деп айтуға мүмкіндік береді. Дегенмен, залалдануда негізгі рөлді біржылдық қосжарнақты арамшөп – қызыл құйрық және көпжылдық қосжарнақты арамшөптер – егістік қалуен (қызғылт қалуен), көк қалуен атқарды, олардың зияндылығының саны экономикалық зияндылық шегінен асып түсті. Аз мөлшерде ЭЗШ аспайтын, біржылдық даражарнақты астық тұқымдас арамшөп – тауық тары және біржылдық қосжарнақты арамшөп – ақ алабота болды.

2022 жылғы құрғақшылық жағдайында мәдени дақылдар және көпжылдық арамшөптермен агроценоздағы бәсекелестікке байланысты вегетациялық кезеңде арамшөптердің жалпы көлемінде біржылдық түрлердің үлес салмағының табиғи төмендеуі байқалды. Арамшөптер көктеуінің басталуы кезінде бастапқы зақымдануы біржылдық түрлердің үлесі 80,6% болса, 15 күннен кейін ол 77,6%-ға дейін төмендеді, ал 3-ші есеп уақытында 74,1% құрады.

2022 жылы жаздық бидай дақылдары егісінде болған біржылдық түрлердің ішінде қосжарнақтылар ең бәсекеге қабілетті болып шықты. 1-ші және 2-ші есептер арасындағы аралықта қызылқұйрық саны 21,3-тен 23,2 дана/м² дейін немесе 8,3%, ақ алабота 2,0-ден 2,3 дана/м² дейін немесе 15,0 % өсті. Алайда, 3-ші есепке алу кезінде екі түрдің саны қайтадан азайып, бастапқы деңгейге жетті.

Жыл сайынғы арамшөптердің саны (тауық тары), бастапқы залалдануды анықтаған сәттен бастап (1 есеп) өнімді жинауға дейін 2,4-тен 2,0 дана/м²-ге дейін немесе 16,7% - ға төмендеді. Осыған қарамастан, жаздық бидайдың вегетациялық кезеңінде біржылдықтардың тобында арамшөптердің жалпы саны іс жүзінде өзгерген жоқ.

Көпжылдық қосжарнақты арамшөптер құрғақ ауа-райына және бәсекелестікке төзімді болып шықты, бұл олардың санының бастапқы бітелуді есептеу кезінде 6,2-ден 9,4 дана/м² дақылды жинауға дейінгі кезеңге (4-ші есеп) немесе 51,6% - ға артуымен көрінді.

Айта кету керек, егістік қалуен және көк қалуен санының өсуі есептің барлық мерзімдерінде болды.

Ең үлкен өсім қызғылт қалуен (егістік қалуен) бойынша байқалды – 72,7%. Біршама аз, бірақ сонымен бірге көк қалуеннің саны 27,6% - ға өсті.

Осылайша, 2022 жылы бидай дақылдарында ластанудың аралас сипаты болды. Алайда, ластануда көпжылдық қосжарнақтылар басты рөл атқарды-қызғылт қалуен (егістік қалуен), көк қалуен, сондай – ақ біржылдық қосжарнақты арамшөп-кәдімгі қызылқұйрық.

Жаздық бидай дақылдарының ластануының аралас сипатының болуы арамшөптермен күресуді қажет етеді, олардың саны ЭЗШ асады. Батыс Қазақстан облысының «Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС жағдайында біржылдық қосжарнақты арамшөп қызыл құйрық пен көпжылдық қосжарнақты егістік қалуен және көк қалуен басты болды.

Тәжірибеде құрамында суспензиялық эмульсия формада 2,4 - Д белсенді заты бар таңдамалы дистилляциялық гербицидтер қолданылды: Балерина - 2,4 - Д күрделі 2 - этилгексил эфирі негізінде, Диален – супер – диметиламин тұздары негізінде 2,4 - Д гербицид және дикамба.

Балерина – жаздық дәнді дақылдар дақылдарындағы біржылдық және кейбір көпжылдық қосжарнақты арамшөптерді басу үшін – 0,4 л/га шығын мөлшерінде қолданылды, айтылған қосжарнақты арамшөптерді басу үшін, «Август» фирмасы қсынылған қосжарнақты гербицид қатарына жатады, осы топтағы арамшөптердің саны жаздық бидайдың түптену кезеңінде бастапқы зақымдануды анықтау кезінде 30 ,5 дана/м² болса, ал егінді жинау кезінде 7,6 дана/м² дейін бұл препарат азайтты.

Ең тиімді токсикант болып біржылдық түрлерді де тежеді. Сонымен, өңдеуден кейін 15 күн өткен соң ақ алаботаның саны 3,1 дана/м² 1,0 дана/м² дейін азайтты, кәдімгі қызылқұйрық 20,9-дан 6,8 дана/м² дейін төмендеді. Келесі 15 күн ішінде, яғни 3-ші есепке алу кезінде тиімділік максимумға жетті және бұл арамшөптердің саны сәйкесінше 0,5 және 5,0 дана/м² дейін қысқарды. Ақ алабота мен қызыл құйрықтың егістікте қалған үлгілері бақылаудан едәуір артта қалды.

Көпжылдық қосжарнақтылар тобындағы арамшөптерге әсер ете отырып, зерттелетін гербицидтің бастапқы уыттылығы онша жоғары болмады. Алғашқы 15 күнде егістік қалуен және көк қалуеннің саны 6,5 дана/м²-ден 4,5 дана/м²-ге дейін төмендеді. Алайда, егер біз әр арамшөптің динамикасын қарастыратын болсақ, онда Балеринаның егістік қалуенге қарағанда көк қалуенге әсер етудегі жоғары тиімділігін атап өтуге болады. Көпжылдық арамшөптердің өлуі одан әрі жалғасты, ал 3-ші есепке алу кезінде (енгізілгеннен кейін 30 күннен кейін) максимумға жетті.

Тәжірибеде Диален-супер, СЕ (344 г/л 2,4-Д қышқылы + 120 г/л дикамба қышқылы) пайда болған қосжарнақтыларға қарсы қолданылған гербицид 0,7 л/га шығын мөлшерінде өңдеуден кейін 15 күн соң жаздық бидай дақылдары егісінде ең көп таралған қосжарнақты арамшөптердің санын 31,8-ден 10,8 дана/м² дейін азайтуға мүмкіндік берді. Бұл гербицидтің жоғары бастапқы уыттылығы туралы қорытынды жасауға мүмкіндік берді.

Үшінші есепке алу уақытына қарай (30 күннен кейін) токсикант тиімділігінің шыңы байқалды, ал егістіктерде үстемдік ететін қосжарнақты түрлердің саны 5,8 дана/м² дейін төмендеді, оның ішінде біржылдықтар – 3,6, ал көпжылдықтар – 2,2 дана/м² (кесте 2).

Кесте 2 - Жаздық бидай дақылдарындағы тәжірибе нұсқалары бойынша арамшөптер санының динамикасы, дана/м² («Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС Батыс Қазақстан облысы, 2022ж.)

Арамшөптердің түрлері, топтары	Бақылау				Балерина, СЭ (410 г/л 2,4 – Д амин қышқылы + 7,4 г/л флорасулам), 0,4 л/га				Диален Супер, СЕ (344 г/л 2,4 – Д + 120 г/л дикамбидиметилламин тұздары), 0,7 л/га			
	Есеп нөмірлері											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Біржылдық, барлығы	25,7	27,7	26,0	26,1	26,7	10,6	8,4	7,3	27,1	9,0	5,9	5,3
оның ішінде: біржылдық дөңді дақылдар	2,4	2,2	2,0	2,0	2,7	2,8	2,9	2,8	2,2	2,2	2,3	2,3
Біржылдық қосжарнақты	23,3	25,5	24,0	24,1	24,0	7,8	5,5	4,5	24,9	6,8	3,6	3,0
оның ішінде: ақ алабота	2,0	2,3	2,0	2,0	3,1	1,0	0,5	0,4	2,4	0,7	0,3	0,2
Кәдімгі қызылқұйрық	21,3	23,2	22,0	22,1	20,9	6,8	5,0	4,1	22,5	6,1	3,3	2,8
Көпжылдық, барлығы	6,2	8,0	9,1	9,4	6,5	4,5	2,8	3,1	6,9	4,0	2,2	2,1
оның ішінде: егістік қалуен	3,3	4,7	5,4	5,7	3,8	3,0	1,9	2,1	3,5	2,4	1,3	1,3
Көк қалуен	2,9	3,3	3,7	3,7	2,7	1,5	0,9	1,0	3,4	1,6	0,9	0,8
Қосжарнақты, барлығы	29,5	33,5	33,1	33,5	30,5	12,3	8,3	7,6	31,8	10,8	5,8	5,1
Жалпы арамшөптер	31,9	35,7	35,1	35,5	32,2	15,1	11,2	10,4	34,0	13,0	8,1	7,4

Зерттелген гербицид енгізілгеннен кейінгі алғашқы 15 күнде егістік қалуенге қарағанда көк қалуенге тиімдірек әсер етті, ал кейінірек 3-ші есепке алу сәтінде және тазалау алдында тиімділік іс жүзінде теңестірілді.

Есепке алу мерзімдері бойынша тәжірибелі нұсқалардағы арамшөптер санының динамикасын зерттеу зерттелген гербицидтердің арамшөптерге әсер ету тиімділігін ғана емес, сонымен бірге олардың әсер ету жылдамдығын да анықтауға мүмкіндік берді.

Гербицидтердің биологиялық тиімділігі бақылауға міндетті түзетумен есептелді. Себебі тәжірибелі және бақылау учаскелерінде вегетациялық кезеңде арамшөптердің табиғи өсуі немесе азаюы байқалды, бұл зерттеу нәтижелерінің бұрмалануына әкелуі мүмкін.

Зерттелетін гербицидтер көпжылдықтарға қарағанда біржылдықтарды басуда тиімдірек болды. Сонымен, енгізілгеннен кейін 15 күн өткен соң, Балерина және Диален – Супер гербицидтері бір жылдық қосжарнақты түрлер тобының санын 70,4-ке; 75,2%, ал көпжылдықтар тиісінше 46,3-ке; 55,1% азайтты. Токсиканттар максималды тиімділікке 3-ші есепке алу уақытында немесе енгізілгеннен кейін 30 күннен кейін жетті. Болашақта егін жинауға дейін тәжірибелі учаскелердегі қосжарнақты арамшөптердің саны өзгерген жоқ.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Владыкин О.О. Новый эффективный гербицид для защиты яровой пшеницы от сорной растительности// Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. №3.
2. Сагитов А.О. Эколого-токсикологическая оценка пестицидов, используемых для защиты сельскохозяйственных культур / А.О. Сагитов // МСХ РК Казахстан. АО «КазАгроИнновация», КазНИИ защиты и карантина растений. Алматы, 2012. – 12 с.
3. Толеубаев К.М. Биологическая защита растений в Казахстане / К.М. Толеубаев// Защиты и карантин растений. 2014. №9. С. 11–12.
4. Разина А.А. Удобрения, средства защиты растений и качество зерна яровой пшеницы / А.А. Разина, О.Г. Дятлова, М.Л. Полуцкий // Защита и карантин растений, 2015. – №11. – 39с.
5. Лавринова В.А. Осеннее применение гербицидов в посевах озимой пшеницы в условиях Центрального Черноземья. Аграрная наука / В.А. Лавринова, Т.С. Полунина, И.В. Гусев // 2019;2:145-149.
6. Орлин Н.А. Особенность практического применения гербицидов // Успехи современного естествознания / Н.А. Орлин, А.В. Королева // – 2013. – № 4. – С. 161-162.
7. Немченко В.В. Особенности применения гербицидов при возделывании яровой пшеницы в условиях минимизации обработки почвы / В.В. Немченко, А.С. Филиппов, А.А. Замятин // Журнал "Нивы Зауралья", Курганск, №5 (116), 2014.
8. Поддымкина Л. М. Гербициды и фитотоксичность почвы / Л. М. Поддымкина, доц.; П. В. Шафикова, Д. С. Усачев // Агробизнес, Москва. - 2022. - №10
9. Баранов А.И. Влияние гербицидов на засорённость и урожайность ярового ячменя / А.И. Баранов, А.В. Гринько // Зерновое хозяйство России. № 6 (36). 2014. С. 22-26.
10. Симонов В. Ю. Современные гербициды в зерновом агробиоценозе / В.Ю. Симонов, Е.А. Симонова // Вестник ФГОУ ВПО Брянская ГСХА. 2014. №5.
11. Авдеенко А.П. Влияние гербицидов на засоренность посевов и продуктивность ярового ячменя / П.А. Авдеенко // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 10. – С. 34-39.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются зерновые культуры, которые подвергаются вредоносности сорных растений, вследствие чего теряется урожайность данной культуры.

Сорняки, наносящие вред зерновым культурам по вредоносности не уступают вредителям и болезням данных культур. Это определяется тем, что их распространение и отсутствие своевременных защитных мероприятий и других факторов значительно повышают их вредоносность. Потери в мировом растениеводстве, причиняемые сорными растениями, в общей сложности достигают ежегодно 3 млрд. долларов, то есть 27,7% потенциально возможного урожая. Непосредственно от многолетних сорных растений ежегодно погибает более 50% урожая, которые наносят прямой вред зерновым культурам, угнетая вегетативные и генеративные органы растения.

REZUME

The article considers grain crops that are exposed to the harmfulness of weeds, as a result of which the yield of this crop is lost. Weeds that harm grain crops are not inferior in harmfulness to pests and diseases of these crops. This is determined by the fact that their spread and the lack of timely protective measures and other factors significantly increase their harmfulness. Losses in global crop production caused by weeds, in total, reach \$ 3 billion annually, that is, 27.7% of the potential harvest. Directly from perennial weeds, more than 50% of the crop perishes annually, which cause direct harm to grain crops, depressing the vegetative and generative organs of the plant.

ӘОЖ 332.3:004

Білім алушы: Бітімова Д.А., Ғабділкәкім Ә.Б., Жолмұқанова А.Ж., студент

Ғылыми жетекші: Тасанова Ж.Б., магистр, аға оқытушы,

**«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ,
Орал қ.**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖЕР КАДАСТРЫНЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІНІҢ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ МАҢЫЗЫ

ТҮЙІН

Бұл мақалада Қазақстан Республикасында Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесінің атқаратын міндеттері, құрылымы, МЖК ААЖ жүргізудегі ГАЖ құралдарының қолданылуы туралы көрсетілген. МЖК ААЖ электрондық порталында көрсетілген қызметтердің, жүйені 2021 жылғы қолданушыларының ресми статистикалық көрсеткіштермен талданған.

***Түйін сөздер:** МЖКААЖ, жер, жер кадастры, жер ресурстары, жер учаскесі.*

Жер – ресурс ретінде ерекше маңызға ие. Оның маңыздылығы ауылшаруашылығы өнеркәсібінде, елді мекен мен қалаларды салуда, жергілікті жолдарды жобалауда байқалады[1].

ҚР Жер кодексінің 12-бап, 7-тармағында Жер – Қазақстан Республикасының егемендігі белгіленетін шектегі аумақтық кеңістік, табиғи ресурс, жалпыға ортақ өндіріс құралы және кез келген еңбек процесінің аумақтық негізі деп атап көрсетілген [2].

Жер қоры мемлекеттік ұлттық байлық болып есептеледі. Сондықтан оны тиімді басқару, мақсатты пайдалану шараларын ұйымдастыруға аса көңіл бөлінеді. Жер ресурстарын басқару жер кадастры, жер мониторингі, жерге орналастыру сияқты функционалдық іс-шаралар жүйесін қамтиды. Жер ресурстарын басқарудың бұл әдістемелік тәсілдері геодезиялық, геоботаникалық, топырақтық, гидрогеологиялық зерттеулерді көптеген қолданбалы міндеттерді шешуді талап етеді [3].