



İNTEQRİR MÜBARİZƏ TƏDBİRLƏRİNİN KARTOF SAHƏSİNDƏ MƏHSUL YIĞIMINDAN SONRA ƏKİN QATINDA ALAQ TOXUMLARININ MİQDARINA TƏSİRİ

Xankişiye Elnur Rahim oğlu¹

XÜLASƏ

Tədqiqatın məqsədi:-Kartof əkinlərində alaq toxumlarını azaldan və ya tamam məhv edən inteqrirlər mübarizə tədbirlərinin hazırlanması.

Tədqiqatın metodologiyası:- Əkin qatında (0-10 sm dərinlikdə) alaq toxumlarının miqdarını öyrənmək və onları qruplaşdırmaq. Qısa rotasiyalı növbəli əkinlə bərabər müxtəlif torpaqbecərmə tədbirlərinin birgə tətbiq etməklə alaq toxumlarının miqdarını azaldılması.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti:- Alaq toxumlarını azaltmaqla kartof bitkisinin məhsuldarlığını, keyfiyyət göstəricilərini artırmaqla ekoloji təhlükəsiz məhsul istehsal etməkdir. Bununla bərabər torpağı və ətraf mühiti çirklənmədən qorumaqdır.

Tədqiqatın nəticələri:- Tədqiqat nəticəsində kartof əkinlərində alaq toxumlarının miqdarını azaldan becərmə texnologiyası müəyyən edilmişdir. Qısa rotasiyalı növbəli əkində buğda biçildikdən sonra kövşənlik üzünə, diskləmə aparılır, çöl noxudu +vələmir qarışığı əkilir diskləmədən sonra 30 sm şum aparılmış 3-cü variantda 25,3 ədəd/m² alaq toxumu müəyyən edilmişdir ki, bu da icazə verilən həddən xeyli aşağıdır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi:- Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonu şəraitində ilk dəfə olaraq kartof əkinlərində alaq otlarına qarşı səmərəli inteqrirlər mübarizə tədbirləri işlənilib hazırlanmışdır ki, bu zaman herbisidlərdən istifadə olunmamışdır.

Açar sözlər: Alaq toxumları, kartof, inteqrirlər mübarizə, torpaq, becərmə

Giriş. Müasir dünyanın ən mühüm problemlərindən biri dünya əhalisinin sürətlə artmasıdır. FAO-nun hesabatlarına görə, insanların hər il 15-20 milyon ton qidaya ehtiyacı var. Bu da yüksək keyfiyyətli, qida əhəmiyyətli bitkilərin əkin sahələrinin genişləndirilməsini tələb edir. İnsanların qidaya olan tələbatının ödənilməsində kartof bitkisinin böyük rolu vardır.

Kartof (*Solanum tuberosum* L.) qida dəyərində görə geniş istifadə sahəsi, yüksək məhsul potensialı, böyük kənd təsərrüfatı əhəmiyyəti olan bitkilərdən biridir. Dünyada buğda, düyü və qarğıdalıdan sonra kartof ən vacib, keyfiyyətli qida məhsulu hesab olunur. Ədəbiyyat məlumatlarına görə kartofun tərkibində taxıllardan dörd dəfə çox karbohidrat var.

Kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığın azalması, onun keyfiyyətinin pisləşməsi alaq otlarının rəqabəti ilə birbaşa əlaqəli olduğu bildirilir. Əlverişsiz şəraitdə alaq otları mədəni bitkilərdən daha yaxşı inkişaf edir. Əkin sahələrində düzgün nəzarət edilmədikdə, alaq otları becərilən bitkilərin böyüməsinə, inkişafına, məhsuldarlığına mənfi təsir göstərir, onun keyfiyyətini aşağı salır. (Allahverdiyev və b. 2018: Seyyedi və b. 2016)

Tədqiqatçılar kənd təsərrüfatı bitkiləri əkinlərində alaq otları florasının genişlənməsi nəticəsində məhsuldarlığın təxminən 40% itkiyə məruz qaldığını müşahidə etmişdir. Məhsul itkisi əsasən əkin sahəsində böyüyən alaq otlarının növündən və sıxlığından asılı olmuşdur. Çünki alaq otları becərilən bitkiyə və mövsümə görə dəyişir. (Singh və b. 2014).

Alaq otlarının mədəni bitkilərə mənfi təsiri ondan ibarətdir ki, alaq otları torpaqdan su və qida maddələrini sərf edərək torpağın münbitliyini azaldır. Belə ki, sarı şirin yonca buğdadan 1,5 dəfə, yovşan isə iki dəfə çox torpaqdan su mənimsəyir. Çəhrayı qanqal taxıl bitkilərinə nisbətən torpaqdan 1,5 dəfə çox azot və iki dəfə çox kalium çıxarır (İbrahimov və Allahverdiyev, 2020).

¹Əsas müəllif/Correspondent author: Xankişiye Elnur Rahim oğlu, e-mail: elnur_xan@hotmail.com, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti



Kartofun eyni sahələrdə davamlı olaraq becərilməsi, həddindən artıq dozada gübrə verilməsi, torpağın düzgün hazırlanmaması, növbəli əkinin tətbiq olunmaması kartof əkinlərində alaqların daha çox yayılmasına və böyüməsinə səbəb olur. (Анисимов və b. 2009).

Kartofun vegetasiya dövrü uzun olduğundan alaqların əksər növlərinin yoluxmasına şərait yaranır ki, bu da alaqların toxumlarında fitopatogen virusların davamlılıq riskini artırır. Alaqlar həm də fitopatogen bakteriyalar üçün ekoloji yuvadır (sığınacaqdır) (Гвоздяк və b. 2005).

Aqrotexniki tədbir olaraq şümləmə toxumların torpaqda yayılmasına təsir etməklə yanaşı, toxumların tarla səthi boyunca yayılmasına təsir edən amil kimi də ortaya çıxır. Bundan əlavə, torpaq səthində əmələ gələn çatlar toxumların dərinə getməsinə kömək etdiyi halda, yağış, külək və s. səbəb olan səth axını alaqların toxumlarının tarla səthi boyunca (torpaq daxilində) nisbətən qısa məsafələrə yayılmasına səbəb ola bilər. (Güncan, 2016; Swanton Shrestha, 2020).

Vityazev və b. göstərir ki, payızda torpağa düşən alaqların maksimum 50%-ə qədər cücərə bilir. Aqrotexniki tədbirlər aparıldıqdan sonra isə həmin cücərmiş alaqların ən yüksək halda 10-15%-i inkişaf edə bilər. Deməli, torpaqda alaqların ehtiyatını öyrənməklə gələcəkdə əkin sahələrinin alaqları ilə sirayətlənməsinin ilkin proqnozunu vermək mümkündür. Belə ki, sələf bitkinin məhsulu yığıldıqdan sonra payızın əvvəlində, əkin mövsümünün sonunda torpaqda olan alaqların ehtiyatı müəyyən edilməklə yazda həmin sahənin alaqlanma dərəcəsi proqnozlaşdırılır. (Витязев və b., 2000).

Dickinson, R., Boyer, F qeyd edir ki, alaqların toxumlarını ayırdıqdan sonra lupa və mikroskop altında seçilərək eyni növlər bir yerə toplanaraq qruplaşdırılır. Alaqların toxumlarının seçilməsindən sonra identifikasiyası üçün toxum kolleksiyasından və müxtəlif mənbələrdən istifadə edilmişdir. Toplanmış nümunələr arasında alaqların toxumlarının və cansız maddələrin qarışığı ayrılaraq hesablanır (Dickinson və Boyer, 2014).

Aparılan kompleks tədqiqatların və monitorinq müşahidələrinin nəticəsində alaqların qarşı kompleks mübarizə tədbirləri o cümlədən təsərrüfat təşkilat, hidrotexniki, fitomeliativ və aqrotexniki tədbirlərin istehsalatda tətbiqi çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Həmin tədbirlərin tətbiqi nəticəsində aqrofitosenozların yaxşılaşdırılması, torpaqların qorunması və funksiyasının bərpası təmin ediləcəkdir ki, bu da təbiətin və ətraf mühitin sağlamlığı ilə nəticələnəcəkdir. İşlənib hazırlanan tədbirlərin tətbiqi kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını artıracadır (Qaziyev və Orucova, 2023).

İnteqrirlənmiş mübarizə tədbirləri insan sağlamlığı, ətraf mühit və təbii tarazlığı nəzərə alan davamlı yanaşmadır. İnteqrirlənmiş mübarizə tədbirləri proqramlarında ən son istifadə edilməli olan kimyəvi üsuldur. Bu da torpağın və ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olur. Bu baxımdan alaqların qarşı mübarizə tədbirlərində kimyəvi üsulu minimuma endirmək lazımdır (Xəlilov və b. 2006).

Tirələr yarandıqdan 10-14 gün sonra alaqların ikinci dalğası cücərir. Sonra yenidən kultivasiya aparmaqla alaqların cücərtiləri məhv edilir.

Alaqların qarşı mübarizə yalnız sistemli şəkildə aparıldığı təqdirdə uğurlu olacaqdır. Alaqların sürətlə böyüməsinin qarşısını almaq üçün onlara qarşı mübarizə tədbirləri yalnız yayda deyil, həm də payızda aparılmalıdır. Belə ki, alaqların toxumlarını məhv etmək məqsədilə düzgün aqrotexniki tədbirlər aparılmalıdır.

Tədqiqatın obyektı və metodikası: Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq 2022-2023-cü illərdə respublikanın Gəncə-Qazax iqtisadi rayonunda kartof əkinlərində alaqların qarşı inteqrirlənmiş mübarizə tədbirləri aparmaq məqsədilə Samux rayonu Aliuşağı kəndi ərazisində "NB kənd təsərrüfatı və atçılıq MMC" fermer təsərrüfatında tədqiqat işi aparıldı. Tədqiqat işində əsas məqsədimiz inteqrirlənmiş mübarizə tədbirlərinin kartof sahəsində məhsul yığımından sonra əkin qatında alaqların miqdarına təsirini öyrənmək olmuşdur.



Kartof üçün alağ otlarının zərərliliyinin iqtisadi həddi 1 m²-ə 5-12 ədəd azıllıq və 2-4 ədəd çoxillik alağ otudur. Hətta bu qədər alağ otlarının məhv edilməsi məhsuldarlığın artırılmasını təmin edir. 1 m²-də 50-dən çox alağ otu olarsa kartofun məhsul itkiləri planlaşdırılan məhsulun 20-25%-ni təşkil edir. (Баздырев, 2004)

B.A. Dospexov, İ.P. Vasilyev, A.M. Tulikov, Vityazev V.Q və b. tərəfindən göstərilən metodlardan istifadə edilərək təcrübə variantlarından asılı olaraq məhsul yığımından sonra torpağın üst 0-10 sm qatı üzrə alağ toxumlarının miqdarı müəyyən edilmişdir.

Torpaq nümunələri Kalenteyev buru vasitəsilə metodikaya uyğun götürülmüşdür. Torpaqda alağ toxumlarının miqdarını müəyyən etmək məqsədilə ağır məhluldan (mətbəx duzu NaCl) istifadə olunmuşdur. Alağ toxumları lupadan istifadə olumaqla çeşidlənmişdir.

Təcrübənin sxemi: Tarla təcrübəsi 5 variant, 4 təkrardan ibarət olmaqla 20 ləkdə aparılmışdır. Ləklərin eni 2,8 metr, uzunluğu 10 metr təşkil etmişdir. Bir ləkin sahəsi 10m x 2,8m = 28m² olmuşdur. Ümumi tədqiqatın ərazisi 20 x 28 m²=560m² olmuşdur. Variantlar və təkrarlar rəndomizasiya üsulu ilə yerləşdirilmişdir. Bundan sonra yuxarıda göstərilən sxem üzrə mütəmadi fenoloji müşahidələr aparılaraq cöl jurnalında qeyd olunmuşdur.

Müzakirələr: Alağ otlarının məhv edilməsinə yönəldilmiş tədbirləri planlaşdırarkən onların təkcə xarakterik morfoloji və bioloji xüsusiyyətlərini deyil, həm də torpaqda alağ otlarının toxumlarının yayılma səviyyəsini nəzərə almaq vacibdir. Təbiətdə elə bir sahə (təbii və ya süni yaradılmış) yoxdur ki, orada yalnız bir növ alağ otları inkişaf edir. Hər bir torpaq sahəsində bir neçə növ alağ otunun nümayəndələrinə rast gəlmək olar. Bu, bir və ya iki bioloji növün açıq bir üstünlüyü ilə xarakterizə olunur. Buna görə də, alağ otlarının məhv edilməsi prosesində ikinci dərəcəli alağ otlarını unutmadan onun üstünlük təşkil edən formalarına əsas diqqət yetirilməlidir.

Bu məqsədlə əkin qatında alağ toxumlarının ehtiyatını hesablamaq üçün hər bir ləklər üzrə sahənin diaqonalı boyunca bərabər məsafələrdən və torpağın 10 sm dərinliyindən Kalenteyev buru vasitəsilə 5 yerdən nümunə götürülmüşdür. Nümunələr analiz üçün laboratoriyaya gətirilmiş, metodikaya uyğun alağ toxumları müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat işində əkin qatında alağ toxumlarını müəyyən etmək məqsədilə iki dəfə, yəni sələf bitki olan buğdanın məhsulu yığıldıqdan sonra və integrir mübarizə tədbirləri aparılmış kartof bitkisinin məhsul yığımından sonra nümunələr götürülmüşdür.

Məlumdur ki, torpaqda alağ toxumlarının ehtiyatı onların əsas yayılma mənbəyi hesab olunur. Çox saylı təcrübələr göstərir ki, əkin sahələrinin əlaqlanma dərəcəsi nə qədər çox olarsa, bir o qədər də torpaqda onların toxum ehtiyatı artmış olar. Çünki məhsulla eyni vaxtda yetişmiş alağ otlarının toxumu torpağa tökülür və torpaqda öz cücərmə qabiliyyətini uzun müddət saxlaya bilir.

Təcrübə üçün ayrılmış sahədə sələf bitkisi olan buğdanın məhsulu yığıldıqdan sonra metodikaya uyğun ayrılmış ləklər üzrə 0-10 sm torpaq qatından nümunələr götürülmüş və alağ toxumlarının miqdarı müəyyən edilmiş cədvəldə qeyd edilmişdir. Cədvəldən göründüyü kimi variantlar üzrə alağ toxumlarının sayında kəskin fərq olmamışdır. Belə ki, 1-ci variant üçün ayrılmış ləkdə 108,3 ədəd/m²; 2-ci variantda 109,4 ədəd/m²; 3-cü variantda 108,7 ədəd/m²; 4-cü variantda 109,1 ədəd/m²; 5-ci variantda 108,8 ədəd/m² alağ toxumu təyin edilmişdir.

Kartof əkini üçün variantlar üzrə lazımı aqrotexniki tədbirlər aparılmışdır. Aparılan aqrotexniki tədbirlər alağ toxumlarının və cücərtilərin miqdarına əsaslı təsir göstərir. Belə ki dərin şum zamanı torpağın üst qatının alta çevrilməsi nəticəsində toxumlar dərinliyə düşür. Bu da üst hesaba qatında toxumun azalmasına səbəb olur.

Üzləmə əməliyyatı torpağın üst qatının yumşaldılması, bitki və kövşən qalıqlarının xırdalanması, alağ otları toxumlarının cücərdilməsi üçün əlverişli şəraitin yaradılması, torpağın şum qatında nəmliyin toplanması, saxlanması və s. üçün aparılır (Allahverdiyev 2019; Xudayev, 2017).



Aldatma suvarma aparıldıqda alaq toxumları üçün əlverişli şərait yarandığından cücərtilər əmələ gəlir. Üzləmə və ya diskləmə nəticəsində bu cücərtilərdə məhv edilir ki, bu da alaq toxumlarının azalmasına təsir göstərir.

Tədqiqatlar göstərir ki, torpaqda alaq toxumlarının ehtiyatının öyrənilməsi olduqca mühüm məsələ olub, gələcəkdə onlara qarşı düzgün və səmərəli mübarizə aparmağa imkan verir. Bu məqsədlə təcrübə variantları üzrə yayda, kartofun əkin mövsümünün sonunda torpağın 10 sm dərinliyindən nümunələr götürməklə alaq toxumlarının miqdarı yenidən öyrənilmişdir (cədvəl). Belə ki, kartof məhsulu yığıldıqdan bir qədər sonra, metodikaya uyğun olaraq torpağın 0-10 sm qatından, 1 m² sahədə alaq toxumlarının miqdarı müəyyən edilmişdir.

Dənli-taxıl bitkilərdən olan buğda biçildikdən sonra kövşənlik üzlənib, mulça kimi saxlanmış, 20-25 sm şum aparılmış 1-ci variantda 47,7 ədəd/m²; kövşənlik üzlənib, aldatma suvarma, diskləmə, 25-30 sm şum aparılmış 2-ci variantda 42,9 ədəd/m²; kövşənlik üzlənib, diskləmə aparılır, çöl noxudu+vələmir qarışığı əkilir diskləmədən sonra 30 sm şum aparılmış 3-cü variantda 25,3 ədəd/m²; kövşənlik üzlənib, diskləmə aparılır, çöl noxudu+vələmir qarışığı əkilir arasına yuva açılaraq kartof əkilmiş 4-cü variantda 28,9 ədəd/m²; boş qalmış, 25-30 sm şum aparılıb, herbisid çilənmiş 5-ci (nəzarət) variantında 52,3 ədəd/m² olmuşdur.

Növbəli və fasiləsiz əkinlərdə becərilən kartof sahəsində məhsul yığımından sonra torpağın 0-10 sm dərinliyində alaq toxumlarının ehtiyatı (20.08.2018-ci il)

Cədvəl 1

Sıra sayı	Variantların təsviri	Alaq toxumlarının sayı ədəd/m ²	
		Sələf bitkidən sonra	Kartof əkinindən sonra
1	Kövşənlik üzlənib, mulça kimi saxlamaq 20-25 sm şum aparılmışdır	108,3	47,7
2	Kövşənlik üzlənib, aldatma suvarma, diskləmə, 25-30 sm şum aparmaq,	109,4	42,9
3	Kövşənlik üzlənib, diskləmə aparılır, çöl noxudu +vələmir qarışığı əkilir diskləmədən sonra 30 sm şum aparılmış	108,7	25,3
4	Kövşənlik üzlənib, diskləmə aparılır, çöl noxudu +vələmir qarışığı əkilir arasına yuva açılır	109,1	28,9
5 (nəzarət)	Buğdadan sonra boş qalmış, 25-30 sm şum aparılıb herbisid çilənmiş	108,8	52,3

Cədvəldən göründüyü kimi tədqiqat zamanı əkin qatında alaq toxumlarının ən az ehtiyatı 25,3 ədəd/m² olan kövşənlik üzlənib, diskləmə aparılır, çöl noxudu+vələmir qarışığı əkilir diskləmədən sonra 30 sm şum aparılmış 3-cü variantda müşahidə olunmuşdur. Bununla yanaşı kövşənlik üzlənib, diskləmə aparılır, çöl noxudu+vələmir qarışığı əkilir arasına yuva açılaraq kartof əkilmiş 4-cü variantda da 28,9 ədəd/m² alaq toxumları müəyyən edilmişdir.

Metodikaya uyğun olaraq tədqiqat vaxtı kartof məhsulu yığıldıqdan sonra torpağın 0-10 sm-lik qatında alaq toxumlarının yayılma dərəcəsi 5 ballı şkalaya əsasən qiymətləndirilmişdir. Belə ki, şkalaya əsasən tədqiqat olunmuş variantlar üzrə alaq toxumlarının miqdarı 1 m²-də 500 ədəddən az olduğu nəzərə alınaraq əkin qatında alaq toxumlarının yayılma dərəcəsi 1 balla (çox zəif) qiymətləndirilmişdir. Bu da onu deməyə əsas verir ki, kartof əkinlərində alaq otlarına qarşı



aparılmış integrir mübarizə tədbirləri yaxşı nəticə verir. Yəni integrir mübarizə tədbirləri nəticəsində kartof əkinlərində nəinki alaq otlarının yayılma dərəcəsi, hətta torpaqda alaq toxumlarının miqdarı da nəzərəcarpacaq dərəcədə azalmışdır. Herbisidlərdən istifadə minimuma enir və ya tamam işlədilmir. Bu da torpağın və ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını alır.

ƏDƏBİYYAT

1. Allahverdiyev E.R., Əliyeva S.F, Mustafayeva L.M. Aralıq əkinlərin torpağın fitosanitar vəziyyətinə təsiri. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin yaranmasının 100 illiyinə həsr olunmuş professor-müəllim heyətinin, doktorantların və gənc tədqiqatçıların Beynəlxalq elmi konfransı Bakı. 2018 Aprel 26-27 s
2. Allahverdiyev E.R. Alaq otlarına qarşı mübarizədə aralıq əkinlərin rolu. GDU-Müasir təbiət və iqtisadi elmlərin aktual problemləri. Beynəlxalq elmi konfrans Gəncə 2019. III hissə səh280-283
3. İbrahimov A.Q., Allahverdiyev E.R. Alaq bitkiləri və onların idarə olunması. Bakı 2020.352s
4. Qaziyev A. T., Orucova L. İ. Aqrofitosenozlarda yayılmış alaq bitkiləri və mübarizə tədbirləri ADAU-nun Elmi əsərləri. 2023. №3 s.16-22
5. Xudayev F. Təxılçılıq. Bakı 2017. S.33-34
6. Xəlilov E.A., İsmayılov M.M., Hüseynov C.H., Hüseynov K.Q., Ağayev F.Ə. Pambığın və kartofun zərərverici, xəstəlik və alaq otlarına qarşı integrir mübarizənin tətbiqi. Layihə. Müsabiqəli qrantlar və elmi sistemin islahatı proqramının həyata keçirilməsi və nəticələri. Bakı. 2006. 200s.
7. Güncan, A. 2016. Yabancı Otlar ve Mücadele Prensipleri. Selçuk Üniversitesi Basımevi, 311 s. Konya. ISBN:978-975-448-157-0
8. Анисимов Б.В., Белов Г.Л., Варицев Ю.А., Еланский С.Н., Журомский Г.К., Завриев С.К., Зейрук В.Н., Иванюк В.Г., Кузнецова М.А., Пляхневич М.П., Пшеченков К.А., Симаков Е.А., Склярова Н.П., Сташевски З., Усков А.И., Яшина И.М. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков. М., Картофелевод, 2009. 272 с.
9. Баздырев Г.И., Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений. Учебное пособие. М.: КолосС, 2004. 328 с.
10. Витязев, В.Г. Практикум по общему земледелию / В.Г. Витязев, Г.Ф., Лебедева, И.Б. Макаров, – Москва: Изд. Московского университета, - 2000. - с. 50-85.
11. Гвоздяк Р.И. и др. Сорные растения как экологическая ниша фитопатогенных бактерий / Фитопатогенные бактерии. Фитопатология. Аллопатия: Сборник статей участников Международной научной конференции (4-6 июня 2005 г., м. Киев). - Житомир, 2005, с. 55-58.
12. Dickinson, R., Boyer, F., 2014. Weeds of North America. The University of Chicago Press,
13. Seyyedi SM, Moghaddam PR, Mahallati MN. Weed Competition Periods Affect Grain Yield and Nutrient Uptake of Black Seed (*Nigella sativa* L). Horti Plant J. 2016; 2(3):172-180.
14. Singh M.K. Competitiveness of rice cultivars under stale seedbed in dry direct seeded rice. Ind J. Weed Sci. 2014; 45(3):171-174.
15. Swanton C. J. and Shrestha A. 2020. Tillage, Soil Type and Weed Seed Bank Dynamics. <http://www.gocorn.net/v2006/Weed/articles/tillage%20soil%20type.htm> (Erişim Tarihi: 31.10.2020).



ВЛИЯНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МЕР БОРЬБЫ НА КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН СОРНЯКОВ В ПОСЕВНОМ СЛОЕ ПОСЛЕ УБОРКИ УРОЖАЯ НА КАРТОФЕЛЬНОМ ПОЛЕ

РЕЗЮМЕ

Цель исследований: - Разработка интегрированных мер борьбы, позволяющих снизить или полностью уничтожить семена сорняков в посевах картофеля.

Методика исследования: - Изучение количества семян сорняков в посевном слое (глубиной 0-10 см) и их группировка. Сокращение количества семян сорняков за счет применения различных мер обработки почвы в сочетании с короткоротационным севооборотами.

Прикладная значимость исследования: - Получить экологически безопасную продукцию за счет повышения продуктивности и качественных показателей растения картофеля за счет снижения количества семян сорняков. В то же время это защита почвы и окружающей среды от загрязнения.

Результаты исследования: - В результате исследования определена технология возделывания, позволяющая снизить количество семян сорняков в посевах картофеля. В короткоротационном севообороте после уборки пшеницы удаляют стерню, проводят дискование, высевают смесь гороха полевого + овса. После дискования провели 30 см вспашки в 3 варианте, определили 25,3 семян сорняков/м², что значительно ниже допустимого предела.

Научная новизна исследования - впервые в условиях Гянджа-Газахского экономического района разработаны эффективные интегрированные меры борьбы с сорняками в посевах картофеля, при которых не использовались гербициды.

Ключевые слова: Семена сорняков, картофель, интегрированная борьба, почва, обработка.

INFLUENCE OF INTEGRATED CONTROL MEASURES ON THE NUMBER OF WEED SEEDS IN THE SOWING LAYER AFTER HARVESTING IN A POTATO FIELD

ABSTRACT

Research objective: - Development of integrated control measures to reduce or completely destroy weed seeds in potato crops.

Research methodology: - Study of the number of weed seeds in the sowing layer (0-10 cm depth) and their grouping. Reducing the number of weed seeds through the use of various measures of soil tillage in combination with short-rotation crop rotations.

Applied significance of the study: - To obtain environmentally safe products by increasing the productivity and quality indicators of potato plants by reducing the number of weed seeds. At the same time it is the protection of soil and environment from pollution.

Results of the study: - As a result of the study the cultivation technology was determined, which allows reducing the number of weed seeds in potato crops. In short rotation crop rotation after harvesting wheat remove stubble, disking, sow a mixture of field peas + oats. After disking, 30 cm of ploughing was carried out in the 3rd variant, 25.3 weed seeds/m² were detected, which is significantly below the permissible limit.

Scientific novelty of the study - for the first time in the conditions of Ganja-Gazakh economic region developed effective integrated measures of weed control in potato crops, which did not use herbicides.

Keywords: Weed seeds, potato, integrated control, soil, tillage.