

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL

ISSN 2224-5308

Volume 4, Number 322 (2017), 65 – 70

A. B. Ilyassova, D. E. Kudasova, A. D. Dauylbay, K. Y. Sultangaliyeva, Zh. K. Ibraimova

M. Auezov South Kazakhstan state university, Shymkent, Kazakhstan.
E-mail: dariha_uko@mail.ru

RESEARCH OF GERMINATING ABILITY DYNAMICS OF PLANT SEEDS RECEIVED FROM POTATO CROSSING

Abstract. The potato in Kazakhstan is one of the most consumed products of plant growing. Average consumption of potato per capita in Kazakhstan is 120-130 kg per year per one person, i.e. the potato for Kazakh people is «the second bread».

The prospect of development of potato growing depends on economic efficiency of branch. Last years the production and realization of potato is on one level with vegetables in Kazakhstan is the most profitable culture. Profitability level of potato farms is from 50 % to 300 %. Potato landing is spent when the soil become warm on 7-8 °C on the depth 10-15 cm. Optimum duration of landing of a potato is not longer than 7-10 days. One of the basic requirements to landing is correct laying of tubers on identical depth. It is necessary, that between the condensed layer of earth and the tuber there was a layer of friable soil of 1-2 cm.

Care of potato is spent for providing of crops in friable, pure from weeds condition, and also for protection of plants from pests and diseases.

After landing of soils the soil herbicides are put. The applied technology provides a choice of the most effective and safe for a potato and environment preparations. At a strong contamination with pests it is possible to use mixes of soil and system herbicides before shoots of a potato appearance. Struggle against pests basically consists in killing of Colorado beetles and aphides - carrying agents of viruses on the seed sites. Entering of soil herbicides is carried out by sprayers «Metalfor». Mechanical struggle it is possible to spend at a strong contamination only till the direct interlocking of tops of vegetable in space between rows.

Keywords: potato, seeds, germination, hybridization, fertilizers, tubers, term of sowing.

ӘОЖ 635.21

A. B. Ильясова, Д. Е. Кудасова, К. У. Султангалиева, А. Д. Дауылбай, Ж. Қ. Ибраимова

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан

КАРТОП ӨСІМДІГІНІҢ БУДАНДАСТЫРУДАН АЛЫНҒАН ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ӨНГІШТІК ҚАРҚЫНЫН ЗЕРТТЕУ

Аннотация. Қазақстанда картоп ең кең тұтынылатын өсімдік тектес өнімдерінің бірі болып табылады. Қазақстанда жан басына шаққандағы орташа картоп тұтыну, жылына бір адамға 120-130 кг құрайды, картоп әлі қазақстандықтар үшін «екінші нан» ретінде қолданылады.

Картопсірудің даму болашағы саланың экономикалық тиімділігіне байланысты. Соңғы жылдары, Қазақстанда картоп өндіру және сату көкөністермен тең табысты өсімдік болып табылады. Картопшаруашылығы фермаларының пайдалы 50% -дан 300% -ға дейін. Картоптырғызу топырақ 10-15 см тереңдігі 7-8°C температурада жылығанда жүргізіледі. Картоптырғызу оптималды ұзақтығы 7-10 күндерді құрайды. Отырғызудың басты талаптарының бірі бірдей тереңдікте түйнектерінің дұрыс орналастыру болып табылады. Ескеретін нәрсе, ол топырақ қабаты және түйнектер сығымдалуы арасында топырақтың 1-2 см борпылдақ қабаты болу керек.

Отырғызған картопқа күтім жасау үшін тұқымдарды борпылдақ топырақта сақтау, арамшөптерден тазартылған күйде, сонымен қатар, зиянкестер мен ауруларға қарсы өсімдіктер қорғау үшін жүзеге асырылады.

Топырақтың шөгуден кейін топырақ гербицидтерін қосады. Пайдаланылған технология картоп және қоршаған орта препараттары үшін ең тиімді және қауіпсіз таңдауды қарастырырады. Арамшөптер қатты көбею кезінде картоп өскіндері пайда болғанша топырақ және жүйелі гербицидтер қоспасын пайдалануға болады. Зиянкестерге қарсы күрес тұқым егілген учаскелерінде вирустар тасымалдаушылар колорадкөнызы және бітелерді жоюға негізделеді.

Топырақ гербицидтерін қосу «Metalfor» бүріккіштері арқылы жүргізіледі. Механикалық күресті қарықтар арасындағы жолдар арамшөптермен жабылуға дейін жүргізуге болады.

Түйін сөздер: картоп, тұқымдар, өңгіштік, будандастыру, тыңайтқыштар, түйнектер, егу мерзімі.

Кіріспе. Картоп елімізде кең тараған, аса бағалы жоғары калориялы ауыл шаруашылық дақылы. Оның өнімі дүниежүзілік өсімдік шаруашылығында алдыңғы орындарының бірінде [1-5].

Картоптың жан-жақты пайдалануы оның аса бағалы қасиеттерімен байланысты. Картоп түйнегінде жоғары сапалы белок, витаминдер және басқа заттар болуына байланысты адам үшін аса бағалы азық. Құрамында 14-22% крахмал, 2% белок, С1, В1, В2 және басқа дәрумендер болады.

Картоп әсіресе С витаминіне бай. Қайнатып берілген 300 гр картопта осы витаминнің адамға күнделікті қажет мөлшерінің жартысынан жуығы болады. Күзде қазылынып алынған картоптың әрбір 100 г – 16 мг С витамині болатындығы анықталды [5-10].

Қазақстанда жүргізілген картоп агротехникасы қолайсыз экологиялық жағдай мен бірінші кезекте жаздың жоғары температурасының кері әсеріне қарсы бағытталуы қажет [11].

Оңтүстікте картоп органикалық заттарға бай ылғалды және салқын топырақтарда жақсы өседі. Ойпаттар мен өзен жайылмаларында, Орта Азия мен Қазақстанда шалғынның күңгірт, өңделген шалғынды – батпақты және шымтезекті – батпақты топырақ картоп үшін қолайлы. Жақсы өңделіп тыңайтқыш берілген жағдайда сұр топырақта да жақсы өнім алуға болады. Орта Азия мен Қазақстанның таулы аймақтарында органикалық заттарға бай, жеңіл топырақтарында да жақсы өнім алынады. Республикамыздың таулы, суармалы егістерінде ояц-шөпті – жусанды ауыспалы егісінде егіледі. Картоп үшін қолайлы алдыңғы егістер – капуста, қияр, бақша өсімдіктері және астық дақылдары. Ал, қызанақ, баклажан және бірнеше жыл картопты бір жерге еккен жағдайда өнімнің нәтижесі нашар болады [12, 13].

Картоп өсімдігін бір жерге өсірудің нәтижесі

Көрсеткіштер	Бірінші жыл	Екінші жыл	Үшінші жыл
Картоп өнімділігі, ц га	151,4	104,1	90,2
Өсімдік саны	5,7	12,2	21,7
Ауруға шалдығуы	–	–	–

Люцерна мен көпжылдық аралас шөп жазда егілетін картоп үшін қолайлы, ал ерте сорттар үшін қолайсыз. Оңтүстік – шығыс аудандар үшін кеш пісетін картопты ерте капуста, сәбізді, бұршақты, күздік бидайды, жүгеріні жинаған соң отырғызуға болады.

Картоп топырақтан қоректік заттарды көп мөлшерде қабылдағандықтан минералды тыңайтқышты қажет етеді. Тыңайтқыштар картоптың өсуі мен дамуына, өнім беруіне түрліше әсер етеді [14].

Азот тыңайтқышын картопты егер алдында береді, бірақ кейін вегетациялық мерзімі барысында аздап үстемелеп қоректендіреді. Фосфор тыңайтқышы күзде немесе егердің алдында жыртылған жерге беріледі. Картоп үшін фосфор тыңайтқышын көңмен араластырып немесе суперфосфатты 2-3 ц/га есебімен және қатарпоға берген қолайлы [15-18].

Калий тыңайтқышын егілген жерге немесе құрамында калийі аз құнарсыз сұр топыраққа берген дұрыс. Басқа жағдайда калийдің пайдасы аз, ал тұзды топырақтарда өнімді кемітіп жібереді. Калиймен күзде және вегетация мерзімінде үстемелеп қоректендіреді. Картоп бүкіл вегетация мерзімі барысында топырақтың қоректік заттарын көп қабылдайды, әсіресе түйнек түзе бастаған кезде, сондықтан қосымша қорек беріп тұруды қажет етеді. Ерте пісетін картопты өңгеннен кейін және түйін байлардың алдында екінші рет үстемелеп қоректендіреді. Үстеме қорек ретінде азот

тыңайтқыштарын немесе азот тыңайтқышы мен суперфосфат қосындысын пайдаланады. Минералды және органикалық тыңайтқыштар қосындысы да жақсы қорек бола алады [19-21].

Зерттеу жұмысының ғылыми-практикалық маңызы: будандастырудан алынған тұқымдардың негізіндегі өндірілген бірінші жылғы түйнекті ұрпақтарын сараптаудан алынған материалдарды селекцияда ары қарай пайдалану.

Зерттеу әдістері және материалдары. Картоп түйнегін егу мерзімдері мен егілу әдісі және жиілігі. Егу мерзімі картоптың шығымдылығына елеулі әсер етеді. Картоп ерте немесе өте кеш егілсе, оның шығымдылығының төмендеп кетуі ықтимал. Егудің қолайлы мерзімін анықтаған кезде аймақтың топырақ климат жағдайы және өсімдіктің биологиялық ерекшеліктері ескеріледі.

Картоп өсірудің агротехникалық тәсілдері ішінде түйнекті егу жиілігінің ерекше маңызы бар. Түйнекті шамадан тыс жиі егу де, оны сирек егу де картоптың шығымдылығына және түйнектің сапасына зиянды әсерін тигізеді. Сонымен қатар картопты егу жиілігі картоптың сортына, аймақтың топырақ – климат жағдайына, агротехникалық дәрежесіне, егілетін түйнектердің ірі-ұсақтығына, егудің әдісіне және басқа жәйттерге байланысты болады. Орта мерзімді және кеш пісетін сорттарға қарағанда сабағының күлтесі шамалы болатын ерте пісіп жетілуін тездетеді. Ұсақ түйнектерді орташа түйнектерге қарағанда жиірек егу керек.

Ерте пісетін картоп үшін жүргізілетін бірінші жұмыс арам шөп пен топырақтың бетін жұмсарту жұмысын бір-екі рет жүргізеді. Қопсыту жұмысын картоп өңгеннен кейін тоқтатады.

Жазда отырғызылатын картопты 10-12 күнде өнетіндіктен және жаңбырлы кезеңге сәйкес келуіне байланысты, топырақтың бетін қопсытып отырады.

Картопты отырғызғаннан кейін ені 20-30 см ерте, қалыңдығы 3-4 см етіп көңмен жабуға да болады. Бұл агротехникалық шара топырақтың бетінің қатуынан қорғап, ылғалдың сақталуына қамтамасыз етіп, картоп тез өніп ерте және жоғары өнім береді. Картоптың түбін бірінші рет көмгенде көң тыңайтқыш ретінде қолданылады. Бұдан басқа өнуін тездететін және өнімін арттыратын топырақ бетіне жабылатын тас көмірлі тозаң. Көмір тозаңын 3-3,5 т/га есебімен картопты отырғыза салысымен қолданылады.

Қатар аралық өңдеу /культивация/ әрбір үлкен жауыннан кейін немесе суарылғаннан кейін 3-4 рет жүргізіледі. Картопқа аса қажетті күтім, оның түбін көму. Көмудегі мақсат тек қана арам шөптен тазартып түбін қопсыту ғана емес, сонымен қатар картоп түйнектерін жоғары температурадан қорғау.

Ерте пісетін картоп бір рет, ал кеш өнім беретін екі рет көміледі. Алғашқы көмуді өсімдік 15-18 см болғанда, екінші рет гүлденудің алдында немесе гүлдей бастағанда жүргізеді.

Картоптың тамырына әсер етпейтін тыңайтқыштарды, қоректік заттармен бүрку арқылы үстемелеп қамтамасыз ету өсімдіктің зат алмасуын күшейтіп, көмірсутектердің жапырақтан тамырға жетуін тездетеді. Нәтижесінде пісіп жетілуін тездетеді, қарақалдығын арттырып, өнімді көп берудің әсерін тигізеді.

Зерттеу нәтижелері. Отырғызылған картопты іріктеу және оны дайындаудың картоп егісінде маңызы үлкен. Тұқымдық қасиетінің жоғарылығы түйнектің ірілігімен анықталады. Ірі түйнектерде қоректік зат қоры мол болады. Сондықтан олар толығымен өніп, көп сабақпен әрі жоғары өнімді өсімдік береді.

Үнемдеу мақсатында көбіне картопты бірнешеге кесіп отырғызады. Бұл жағдайда кесілмеген түйнектен отырғызғанға қарағанда аз өнім береді. Себебі өсімдіктер түгелдей өнбейді және біраз бөлігі топырақ астында шіріп кетеді. Картопта ерте әрі мол өнім алу үшін қолданылатын агротехникалық шаралардың бірі – яровизация. Яровизация әсерінен өсімдік түрлері жасыл әрі мықты болып, өсу нүктесінде стадиялы өзгерістер жүріп, нәтижесінде картоп тез жетіліп, ерте өнім береді.

Оңтүстікте картоптың ерте сорттарының яровизациясының маңызы зор. Яровизация әсерінен түйнек түзу бір жарым екі апта бұрын басталып, жазғы ыстық басталмай аяқталады, нәтижесінде өнім артады.

Картоп түйнектерін топыраққа отырғыздан бұрын 12-15 күн, 1,5-2 апта күн көзінде ұстайды.

Түйнектерде ақ өскіндер пайда болып, ұзындықтары 0,5-1 см-ге жеткенде топыраққа отырғызады /Е.А. Алексеев. 1954/.

Тұқымдық картоптың қатарға себілетін салмағы жиілігі мен түйнектің көлеміне байланысты 2,5-3,5 т/га мөлшерінде болуы қажет, бұдан кемісе өнімнің төмендеуіне әкеледі. Орта Азия мен Қазақстанның ғылыми мекемелерінің тәжірибелері бойынша және алдыңғы қатарлы шаруашы-

лықтарда картопты жаз мерзімінде 12-16 см тереңдікте отырғызуды ұсынады. Түйнектер ірі және топырақтың механикалық құрамы жеңіл болса, картопты соғұрлым тереңге отырғызады. Ерте көктемде отырғызылатын картоптан ерте өнім алу мақсаты тұр, ал түйнектің терең, суық топырақта жатуы оның өнуін кешіктіреді. Сондықтан ерте отырғызылатын картопты аз тереңдікке отырғызу қажет, 6-8 см. қыстың аясында отырғызғанда үсік шалмау үшін 18-20 см тереңдікке отырғызылады /Г.Коллингс. 1960/. Бұл үшін картопты түйнектерге отырғызып, бетін топырақпен көмеді, сонда картоп 20 см тереңдікте жатады. Көктемде картопты үсітіп алмаса, сонда түйнектері 8-10 см тереңдікте қалады.

Картоп көзшелерін алып тастағанда, түйнектің ішкі терең жатқан бөлігінің аувентивті бүршік /яғни сыртқы бүршік/ пайда болады. Ылғал құмға /5-10°C/ картоп түйнектерін отырғызып оның топыраққа отырғызудан екі ай бұрын көзшелерін 0,5-1 см. кесіп алып тастағанда, жарақаттанған ткань активтеніп 1,5-2 айдан кейін қалың қабық каллюс түзіледі. Біртіндеп осы мерисистемалық клеткадан аувентивті бүршік, одан соң өркен пайда болады. Түйнек көзшелері спираль тәрізді орналасқан. Түйнек үш жағымен өсетін болғандықтан, жоғарғы бөлігінде көзшелері бір-біріне жақын орналасқан.



1-сурет – Картоптың орташа және кіші фракцияның түйнектері



2-сурет – Картоптың әртүрлі тұқымдардың түйнектерінің көрінісі

Қорытынды. Картоп сорттарына байланысты формасы мен түсі әртүрлі. Картоп формасы оның ұзындығының еніне және енінің қалыңдығына қатынасына байланысты анықталады. Осыған байланысты түйнектер ұзын, дөңгелек, сопақ, жалпақ, және т.б. формада болады. Картоптың формасы қоректенуіне, климаттық жағдайларға, ауруларға байланысты өзгеруі мүмкін. Түсіне байланысты ақ, қызыл, ашық қызыл, көкшіл – күлгін түстері кездеседі. Түйнектің ішкі бөлігінің түсі ақ және сарғыш, тек кейбір сорттарының түсі ғана қызыл немесе көк-күлгін.

Түйнектің тыныштықта ғана көзше бүршіктерінен өркен пайда болады, бұлар жарықта қысқа, берік және боялған, ал қараңғыда жіңішке, ұзын және /этнолированные/. Картоптың түсі, формасы өрнек жолы картоптың сорттық белгілерін анықтайды. Өркеннің сыртқы көрінісі тек жарыққа ғана байланысты емес, сонымен қатар температура мен ылғалдылыққа да байланысты.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Айтбаев Е.Т., Шивченко В.К., Токбергенова А.Ж., Хасанов В.Т. Картоп дақылның шығу тарихы. Сер. с/х ветеринария и биология наук. 2010. № 3. – Б. 37-47.
- [2] Федеренко А. Картофель. Москва, 2002. – 45 с.
- [3] Әбділдаев В.С., Әмренов Б.Р. Картоптың тұқымдық түйнектерін бөліктерге бөліп отырғызу. «Жаршы». Алматы, 2001, №1. – Б. 3.
- [4] Бабаев С.А., Абдильдаев В.С. Особенности роста и развития растений картофеля в зависимости от схемы выращивания элиты. «Вестник». Алматы – 2001, № 2 – С. 13-16.
- [5] Жандарбекова А., Қойшыбаев М. Картоп түйнектерін отырғызар алдында препараттар мен өңдеу тиімділігі. «Жаршы». Алматы – 2001, №12. –Б.14-16.
- [6] Томбаева Д.К. Агротәсілдердің тұқымдық картоп түйнектерінің шығуы мен өнімділігіне әсері // Жаршы. – 2008. № 5. –Б. 8-10.
- [7] Шарипова Д.С. Картопты бастапқы материалын шаруашылыққа бағалы жиынтық бойынша. – Алматы: Жаршы. № 4. – 2006. – 12 б.
- [8] Абдильдаев В.С., Бабаев С.А., Ахметова Ф.С. Картоп дақылы. – Алматы, 2000. – 156 б.
- [9] Свереда Н.И. Оценка сортов и гибридов на стойкость против фитофтороза и выделение исходных форм для практической селекции в западном регионе: Автореф. Канд. с.-х. наук: 06.01.05. К: Инст. Земл-ва, 2000. – 20 с.
- [10] Бабаев С.А. Сорта и перспективные гибриды картофеля для переработки. «Почвоведение». Алматы -2003, № 1. – С. 23-27.
- [11] Сейтмуратов Б.Ж., Нусипкожаев Т., Баядилова Г.О. Анализ сортов на восприимчивость к вирусным болезням // материалы Международной научно-практической конференции: Экологические проблемы агропромышленного комплекса. – Алматы, 2004. – С. 377-383.
- [12] Красавин В.Ф. Устойчивость перспективных сортов картофеля к стрессовым факторам и болезням. Журнал. Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. Бастау. – Алматы, 2004. № 6. – С. 38-40.
- [13] Шойынбаева Қ., Елпидиева А., Макеева А. Оңтүстік Қазақстан облысында аудандастырылған картоп сорттарын меристемдік технология әдістерімен вирустардан сауықтырудың қазіргі кездегі мәселесі. Жаратылыстану және техника ғылымдарының сериясы. 2009 № 1. – Б. 21 – 24. 7 тау
- [14] Чердниченко Л.М. Использование генофонда картофеля для создания фитофторостойкого исходного селекционного материала: Автореф. Канд. с.-х. наук: 06.01.05. К: Инст. Цукр. Свекл., 2000. – 20 – 27 с.
- [15] Ашимов Т.А., Танатарова Г. Картопты тұқымнан көбейту //Биология және салауаттылық негізі – 2005. - № 3. Б. 8-11.
- [16] Ашимов Т.А., Танабаева С. Картоп дақылын көшет арқылы тұқыммен көбейту // Таптым – таптым = Эврика. – 2007. - № 7. Б. 39-42.
- [17] Кипрушкина Е.И., Петров В.Б., Чеботарь В.К. Защитно-стимулирующие свойства биопрепарата при вегетации и хранения картофеля // Доклады российской академии сельскохозяйственных наук. – 2005. № 3. - С. 21-24.
- [18] Филипов А.В. Фитофтороз картофеля. Защита и карантин растений. – Москва, 2005. - 123 с.
- [19] Жанарбекова А.Б., Қойшыбаев М. Особенности развития макроспориоза и альтернариоза картофеля // Вестник сельхозхоз. Науки Казахстана: Бастау. – 2001. № 5. –С. 23-26.
- [20] Мәрәмұлы Ә.А. Картоп шаруашылығындағы өндіріс үшін вируссыз минуттүйнектер алудың аэропонды техникасын жасау. – Алматы. – 2009. – Б. 27 -32.
- [21] Чертер Ж. Картоп зиянкестері және оларға қарсы күрес тәсілдері. // Хабаршы. № 2. – 2000. –Б. -15-20.

REFERENCES

- [1] Aitbaev E.T., Shivchenko V.K., Tokbergenova A.Zh., Hasanov V.T. Kartop daqylynyң shyғu tarihy. Ser. s/h veterinariya i biologiya nauk. 2010. № 3. – B. 37 – 47.
- [2] Federenko A. Kartoffel'. Moskva, 2002. – 45 s.
- [3] Әбділдаев В.С., Әмренов В.Р. Kartopтың тұқымдық түйнектерін бөліктерге бөліп отырғызу. «Zharshy». Almaty – 2001, №1. – B. 3.
- [4] Babaev S.A., Abdil'daev V.S. Osobennosti rosta i razvitiya rastenij kartofel'ja v zavisimosti ot shemy vyrashhivaniya jelity. «Vestnik». Almaty – 2001, № 2 – S. 13-16.
- [5] Zhandarbekova A., Qojshybaev M. Kartop tyjneкterin oтырғыzar aldynda preparattar men өңдеu tiimdiligi. «Zharshy». Almaty – 2001, №12. –B.14-16.
- [6] Tombaeva D.K. Agrotәsilderdiң тұқымдық kartop tyjneкteriniң shyғymy men өnimdiligine әseri // Zharshy. – 2008. № 5. –B. 8-10.
- [7] Sharipova D.S. Kartopты bastapky materialyn sharuashyлыққа baraly zhiyntyқ bojynsha. – Almaty: Zharshy. № 4. – 2006. – 12 b.
- [8] Abdil'daev V.S., Babaev S.A., Ahmetova F.S. Kartop daqyly. – Almaty, 2000. – 156 b.
- [9] Svereda N.I. Ocenka sortov i gibridov na stojkost' protiv fitofтороза i vydelenie ishodnyh form dlja prakticheskoj selekcii v zapodnom regione: Avtoref. Kand.s. – h. Nauk: 06.01.05. K: Inst. Zeml – va., 2000. – 20 s.
- [10] Babaev S.A. Sorta i perispektivnye gibridy kartofel'ja dlja pererabotki. «Pochvovedenie». Almaty -2003, № 1. –S. 23-27.
- [11] Sejtмуратов B.Zh., Nusipkozhaev T., Bajadilova G.O. Analiz sortov na vospriimchivost' k virusnym boleznyam // materialy Mezhdunorodnoj nauchno – prakticheskoj konferencii: Jekologicheskie problemy agropromyshlennogo kompleksa. – Almaty, 2004. – S. 377-383.
- [12] Krasavin V.F. Ustojchivost' perspektivnyh sortov kartofel'ja k stressovym faktorom i boleznyam. Zhurnal. Vestnik sel'kohazjajstvennoj nauki Kazahstana. Bastau. – Almaty, 2004. № 6. – S. 38-40.

- [13] Shojynbaeva Қ., Eshibaev A., Makeeva A. Оңтүстік Қазақстан облысында аудандастырылған картоп сорттарының меристемдік технологияға әдістерімен вирустардан сауықтырудың қазіргі кездегі мәселесі. Zharatylystanu zhәне tehnika rylymdarynyң serijasy. 2009 № 1. – В. 21 – 24. 7 а тау
- [14] Cherednichenko L.M. Ispol'zovaniya genofonda kartofel'ja dlja sozdaniya fitoflorostojkogo ishodnogo selekcionnogo materiala: Avtoref. Kand.s. – h. Nauk: 06.01.05. K: Inst. Cukr. Svekl., 2000. – 20 – 27 s.
- [15] Ashimov T.A., Tanatarova G. Kartopты тұқымнан көбејту // Биология және салмауаттылық негізі – 2005. – № 3. В. 8-11.
- [16] Ashimov T.A., Tanabaeva S. Kartop дақулың көшет арқылы тұқыммен көбејту // Таптым – таптым = Jevrika. – 2007. – № 7. В. 39-42.
- [17] Kiprushkina E.I., Petrov V.B., Chebotar' V.K. Zashhitno – stimulirujushhie svojstva biopreparata pri vegetacii i hranenii kartofel'ja // Doklady rossijskij akademii sel'shozjajstvennyh nauk. – 2005. № 3. – S. 21-24.
- [18] Filipov A.V. Fitofloroz kartofel'ja. Zashhita i karantin rastenij. – Moskva, 2005. – 123 s.
- [19] Zhanarbekova A.B., Қојshibaev M. Osobennosti razvitija makrosporioza i al'ternarioza kartofel'ja // Vesnik sel'sko-hoz. nauki Kazahstana: Bastau. – 2001. № 5. –S. 23-26.
- [20] Мәғмылы Ә.А. Kartop шаруашылығындары өндіріс үшін вирусыз мінитынектер алудың әжеропнды техникасын зhasau. – Almaty. – 2009. – В. 27 -32.
- [21] Cherter Zh. Kartop zjankesteri zhәне olarға қарсы қырес тәsilderi. // Habarshy. № 2. – 2000. –В. -15-20.

А. Б. Ильясова, Д. Е. Кудасова, К. У. Султанғалиева, А. Д. Дауылбай, Ж. Қ. Ибраимова

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН РАСТЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ СКРЕЩИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Аннотация. Картофель в Казахстане является одним из самых потребляемых продуктов растениеводства. Среднее потребление картофеля на душу населения в Казахстане составляет 120–130 кг в год на человека, т.е. картофель для казахстанцев по-прежнему является «вторым хлебом».

Перспектива развития картофелеводства во многом зависит от экономической эффективности отрасли. В последние годы производство и реализация картофеля наравне с овощами в Казахстане является наиболее прибыльной культурой. Уровень рентабельности картофелеводческих хозяйств составляет от 50 до 300%. Посадка картофеля проводится тогда, когда почва прогревается на 7–8° С на глубину 10–15 см. Оптимальная продолжительность посадки картофеля – не более 7–10 дней. Одним из основных требований к посадке является правильная укладка клубней на одинаковую глубину. Необходимо, чтобы между уплотненным слоем почвы и клубнем был слой рыхлой почвы в 1–2 см.

Уход за посадками картофеля проводится с целью поддержания посевов в рыхлом, чистом от сорняков состоянии, а также защиты растений от вредителей и заболеваний.

После усадки почвы вносятся почвенные гербициды. Применяемая технология предусматривает выбор наиболее эффективных и безопасных для картофеля и окружающей среды препаратов. При сильной засоренности сорняками можно использовать смеси почвенных и системных гербицидов до появления всходов картофеля. Борьба против вредителей в основном заключается в уничтожении колорадского жука и тлей – переносчиков вирусов на семенных участках. Внесение почвенных гербицидов осуществляется с помощью опрыскивателей «Metalfor». Механическую борьбу можно проводить при сильной засоренности только до непосредственного смыкания ботвы в междурядьях.

Ключевые слова: картофель, семена, всхожесть, гибридизация, удобрения, клубни, срок посева.

Авторлар туралы мәлімет:

Ильясова Аида Бауыржанқызы – магистр, оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік университеті, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Кудасова Дариха Ерәділқызы – магистр, оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік университеті, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Султанғалиева Қарлығаш Үсіпханқызы – доктор PhD, аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік университеті, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Дауылбай Амина Дүйсенханқызы – ауылшаруашылығы ғылымдарының кандидаты, доцент, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік университеті, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Ибраимова Жұлдыз Қайратқызы – доктор PhD, оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік университеті, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы