

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана». - 2020. - Т.І, Ч.3 - С.181-182

PRECISION FARMING ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ DAҚЫЛДАРЫН ОТЫРҒЫЗУ ҮРДСІН АВТОМАТТАНДЫРУ

Сагиндыкова А.Н.

Бұл тақырыпты таңдау мәні Қазіргі цифрланған заманда, Қазақстан Республикасында ауылшаруашылық саласын автоматтандыруға көптеген қаражат бөлуде. Сол себептен Солтүстік Қазақстан ауылшаруашылық эксперименталды станциясының дақылдарды отырғызуды автоматтандыруды жөн көрдік.

Жұмыстың мақсаты: Precision farming элементтерін ескере отырып, ауылшаруашылық дақылдарын отырғызу үрдісін автоматтандыруды анықтайтын тиімді бағдарлама қарастыру.

Ауыл шаруашылығы - бұл ең ежелгі адамзат өнеркәсібі, бірақ ол, әрине, технологиялық өзгерістерге беймәлім емес. XIX және XX ғасырлардағы өнеркәсіптік революциялар бензин қозғалтқыштарымен және химиялық тыңайтқыштармен қолмен жұмыс істейтін құралдар мен жылқы соқалар ауыстырды.

Солтүстік Қазақстан өңірі төрт - Ақмола, Қостанай, Павлодар және Солтүстік Қазақстан облыстарын қамтиды. Бұл облыстарда дәнді дақылдардың егісі 75,2 пайызын құраса, бидайдың көлемі 79,5%, басқа сөзбен айтқанда, барлық егіс көлемінің жартысынан көбі орналасқан. Астық пен мал азығын молайту және олардың сапасын жоғарылату проблемасын шешуде жыртылған жерлерді тиімді пайдалана отырып, бүкіл өсімдік шаруашылығын қарқынды дамытуға көшірудің маңызы зор.

Ауылшаруашылық дақылдарын өсіру технологиясы. Өсіру технологиясы ауыспалы егістегі әр дақылға бөлек жасалады және егіншілік жүйенің ішіндегі ең белсенді буындарының бірі болып табылады. Өсіру технологиясы өз құрамына барлық егіншілік тәсілдерін жинайды. Солтүстік Қазақстан жағдайында топырақ қорғаушы және озық технологияларды тиімді пайдалану жоспарлануда.

Ауылшаруашылық машиналар жүйесі. Ауылшаруашылық машиналар аймақтың егіншілік жүйесінің талаптарына сай және дақылдарды өсіру технологиясының ерекшеліктеріне сәйкес құрастырылады. Барлық далалық жұмыстарды өз мерзімінде және сапалы түрде орындалуын қамтамасыз етуге бағытталады. Жергілікті климаттық жағдайларда дақылдардан, аз шығынмен тұрақты өнімді алуға мүмкіндік туғызу қажет.

Дәлме-дәл ауыл шаруашылығының ғылыми орталығының тәжірибесіндегі ұзақ мерзімді зерттеулердің нәтижелері нақтырақ ауыл

шаруашылық технологиясының жекелеген элементтерінің, атап айтқанда ауыл шаруашылығы дақылдарын егу және отырғызу, картоп өсіру, тыңайтқышты күздік бидай мен гербицидтерді пайдаланудың артықшылықтарын көрсетті; топырақта қоректік заттардың анықтамасы; электрондық карталарды құру. Мысалы, «нақты фермерлік шаруашылық» технологиясын қолдану минералды тыңайтқыштар мен өсімдік қорғау құралдарының 25-30% -ға азаюы мүмкін екендігі анықталды. Қазіргі уақытта ең озық технологияларға назар аударылатын ұшқышсыз әуе кемелерін (ҮАК) және ауыл шаруашылық мақсаттары үшін роботтық жүйелерді дамыту. ҮАК-ды пайдалану ауыл шаруашылығы жерлерін түгендеуді тез және тиімді жүргізуге мүмкіндік береді; олардың кадастрлық құндылығын бағалау үшін далалық карталарды құру; ортофотосуреттің бетін дайындау; өсімдік биомассасының және басқа индикаторлардың стандартталған индексін есептеу, сондай-ақ ауыл шаруашылық техникасын бақылау мен басқарудың әртүрлі түрлерін жүзеге асыру.

Ауыл шаруашылығының және жалпы ауыл шаруашылығының осы түрін коммуникация құралдарын дамыту, GNSS-GPS / ГЛОНАСС, компьютерлендіру және ауыл шаруашылығы өндірісін автоматтандыруда навигация мен ақпараттық технологияларды қолдану арқылы мүмкін болды.

Bosch және Cosmos Complect Ltd. (Ресей) компаниясымен бірлесіп автономды далалық робот Бони Робтың прототипін шығаратын AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG (Германия) компаниясымен бірге және басқа да зерттеулер жүргізілуде. Робототехникалық жүйе қазір ауыл шаруашылығының түрлі салаларында, мысалы, егін жинау, өсімдік қорғау құралдарын және агрохимикаттарды енгізу, суару, суару, қойларды кесу, сиыр сиыры және т.б.

Әмбебап манипуляторға біріктірілген байланыс ретінде ляззат, лазерді сіңіру және суару үшін құралдарды қосуға болады.

Отандық, сондай-ақ бүкіл әлемдегі ауыл шаруашылығы да экономиканың басқа секторларымен салыстырғанда роботтарды қолдануда бұрынғысынша артта қалып келеді, сондықтан осы бағытта зерттеулер жыл сайын қарқынды дамып келеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.А. Стратегия-2030.- М.,1997 г.
2. Программа развития сельскохозяйственного производства на 2000-2002 годы. Республиканское совещание работников агропромышленного комплекса (8 февраля 2000 г., г.Астана). // Панорама № 6.- 11 февраля 2000 г.
3. Айтуганов Б. Развитие агропромышленного комплекса. –Транзитная экономика, 1998 г.
4. Баймухамедова Г. Сущность, содержание и функции рынка, средств производства и услуг в условиях рыночной экономики.// Вестник с-х науки Казахстана № 8.- 2003 г.

5. Баймуратов У.Б. Национальная экономическая система.-Алматы: Гылым, 2000 ж.
6. Гиззатова А.И. Дифференциация регионов Казахстана по уровню обеспеченности продовольственными ресурсами.- М.: НИИЭСХ, 2002 г.
7. Калиев Г.А. Законодательное обеспечение развития АПК в Казахстане. // Вестник с/х науки Казахстана.- № 5.- 2003 г.
8. Сейтбеков Л.С. Приоритеты научно-технической политики АПК Казахстана. // Вестник с-х науки Казахстана - №10.-2003 г.
9. Мадиев Г. Тенденции развития сельхоз формирований. // Вестник с-х науки Казахстана №3.- 2004 г.