

## **Жобаның атауы:**

ИРН АР19676894 "Дәл егіншілік жүйесінде дәнді дақылдарға арналған топырақ өңдегіш-сепкіш машинаны жасау"

## **Өзектілігі:**

Дәл егіншілік жүйесінде трактордың ISOBUS терминалымен үйлесімді, машинаны басқарудың қымбат емес және пайдалануда қарапайым бағдарламалық қамтуы бар дәнді дақылдарға арналған, жоғарғы сапаны қамтамасыз ететін және бір жүріс кезінде бірнеше жұмыс операциясын бір мезгілде атқаруға мүмкіндік беретін, жетілдірілген және қол жетімді топырақ өңдейтін сепкіш машинаны жасау:

- 1) топырақты өңдеу, себу және минералды тыңайтқыштарды дифференциалды енгізу, топырақты тегістеу және тығыздау;
- 2) топырақты өңдеу, минералды тыңайтқыштарды тұтас ленталап дифференциалды енгізу, топырақты тегістеу және тығыздау;
- 3) топырақты өңдеу, тегістеу және тығыздау.

## **Мақсаты:**

Ауыл шаруашылық техникасының бағаларының жоғары болу жағдайында шет елдік аналогтармен салыстырғанда төмендетілген эксплуатациялық шығындарға ие, топырақты өңдеудің, себудің және минералды тыңайтқыштарды дифференциалды таспалы енгізудің жоғары сапасын қамтамасыз ететін, дәл егіншілік жүйесінде дәнді дақылдарды себуге арналған топырақ өңдегіш-сепкіш машинаны жобалау және жасау.

## **Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер:**

Сепкіш агрегаттың топырақ өңдегіш бөлігі жасалды.

Конструкторлық көрсеткіштер

Жалпы габариттік өлшемдері: ені 6,2 метрден және биіктігі 2,6 метрден аспайды. Массасы 10 тоннадан аспайды.

Тұқымға арналған бункердің көлемі  $V_c=4,4$  м<sup>3</sup> және тыңайтқышқа арналған бункердің көлемі  $V_t=1,8$  м<sup>3</sup>.

Шанақ 20 жұмыс органы және екі таратқыш бастиек орнатылған үш секциядан тұрады.

Сіңіргіштің табанының ені 375 мм және із басу ені 65 мм, қатар аралығы 310 мм құрайды. Сіңіргіш-табандар шанаққа 4 қатарға орнатылған, ал қатардағы табандар арасындағы ара қашықтық 930 мм және қатарлар арасындағы қатыштық 750 мм құрайды.

Жобаланған машина орындайтын технологиялық үрдіске қажетті есептік қуат 146 кВт (198,5 а.к.) екені анықталды, бұл 5-ші тарту классына сай келеді (Belarus 2522/2822, John Deere 8050 тракторлары).

Жобаны жүзеге асыру нәтижесінде ҚР БҒМ БҒССҚК екі мақала және бір мақала Scopus базасында CiteScore бойынша индекстелетін базасында жарияланды: Процентиль 66, Квартиль Q2 және Web of Science бойынша Q1.

1. Оспанова Ш. К., Адуов М. А., Капов С. Н., Нукушева С. А., Токушев М. Х., Исенов К.Г. С. Сейфуллин ат. ҚАЗУ Ғылым жаршысы, Обоснование конструктивных параметров индивидуального прикатывающего катка сеялки для посева трав. - 2023, - №2(117), Б. 87-99.

DOI:

<https://bulletinofscience.kazatu.edu.kz/index.php/bulletinofscience/issue/view/40/31>

2. Адуов М. А., Нукушева С. А., Володя К., Исенов К.Г. Каспаков Е.Ж. С. Сейфуллин ат. ҚАЗУ Ғылым жаршысы, Агротехническая и энергетическая оценка экспериментальной широкозахватной сеялки с электронным блоком управления процессом высева зерновых культур.- 2023, -№4(004), Б. 4-18.

DOI: <https://bulletinofscience.kazatu.edu.kz/index.php/veterinary-science/issue/current>

3. Mubarak Aduov, Saule Nukusheva, Talgat Tulegenov, Kadirbek Volodya, Kanat Uteulov, Bolesław Karwat and Michał Bembenek. Experimental Field Tests of the Suitability of a New Seeder for the Soils of Northern Kazakhstan. *Agriculture* 2023, 13(9), 1687; <https://doi.org/10.3390/agriculture13091687> (registering DOI).