

## REVOCATION

on the topic " Features of oilseed flax cultivation as a stubble under irrigation conditions", submitted for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) – educational program "8D08101-Agronomy" Abdrazakov Yerlan for the thesis work

### **Substantiation of the relevance of the work performed, its significance for modern science and practice**

In the world, irrigated agriculture, occupying 17% of the total area of cultivated land, provides 41% of crop production. Therefore, research aimed at developing effective methods to increase the efficiency of irrigated lands is undoubtedly relevant.

The dissertation work of Abdrazakov Yerlan is aimed at developing effective methods for increasing the productivity of irrigated lands using oilseed flax as a cover crop for obtaining a second harvest after winter wheat. The author studied the methods of tillage, irrigation methods, norms and methods of sowing oilseed flax when cultivated as a cover crop after winter wheat in the conditions of south-east Kazakhstan. Based on the field and laboratory studies conducted by the doctoral student, rational irrigation methods, soil treatment methods, methods and norms for sowing oilseed flax seeds when cultivating it as a cover crop after winter wheat have been developed.

The features of growth and development, the formation of the productivity of oilseed flax seeds as a cover crop, depending on the methods of tillage, norms and methods of sowing, are studied. The given is economic and environmental assessment of the studied methods of cultivation of oilseed flax. The has been proved possibility of obtaining two productivity per year under irrigation conditions in the south-east of Kazakhstan using modern water-saving irrigation methods such as drip irrigation and fine spray irrigation with ribbons.

Fundamentally important and new, in my opinion, is the study of the level of greenhouse gas emissions into the atmosphere from areas without cultivation and with the cultivation of flax as a cover crop after winter wheat. The results of these studies can be used as a basis for the development of a rational agroecosystem in irrigated agriculture.

### **The main scientific and methodological principles on which the Doctoral student relies**

#### **Scientific novelty**

The research was carried out at the experimental site of the Department of irrigated Agriculture of the Kazakh Scientific Research Institute of Agriculture and Crop Production by laying field experiments and laboratory analyses. The obtained data are processed mathematically using modern methods statistical processing.

**Scientific novelty:** The peculiarities of growing oilseed flax as a stubble under cover crop in conditions of irrigated agriculture are revealed.

It is proved that when growing oilseed flax as a stubble under cover crop, the agrophysical and agrochemical properties of the soil improve.

It was found that oilseed flax as a cover crop reduces the pollution of the atmosphere by greenhouse gas carbon.

**The purpose of the task:** Development of technology for growing oilseed flax as catch crops in irrigated conditions in the south-east of Kazakhstan.

#### **The doctoral student's contribution to the study, the scope of the study**

According to the results of the dissertation research, a total of 5 scientific articles have been published, including: 1 – in the popular scientific journal of the Scopus information and abstract Foundation; 3 - in domestic publications submitted by the Committee for Control in the field of education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan; 1 - at international scientific and practical conferences; 2 – is the author of the appendix to the patent for the utility model of the Republic of Kazakhstan.

## **Conclusion**

The dissertation work of Abdrazakov Yerlan on the topic "Features of oilseed flax cultivation as a stubble under irrigation conditions" shows that it meets all the requirements for a doctoral dissertation. Abdrazakov Yerlan holds a PhD degree in the educational program "8D08101 – Agronomy".



**«8D08101 – Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы  
(PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Суармалы жағдайда майлы зығырды  
аңыздық дақыл ретінде өсірудің ерекшелігі» тақырыбындағы Абдразақов Ерлан  
Бакариповичтің диссертациялық жұмысына**

**ПІКІР**

**Орындалған жұмыстың өзектілігін, оның қазіргі ғылым мен практика үшін  
маңыздылығын негіздеу.** Дүние жүзінде суармалы егіншілік барлық егістік алқаптарының  
17%-алып жатыр, өсімдік шаруашылығы өнімінің 41%-ын құрайды. Сондыктан суармалы  
жерлердің тиімділігін арттырудың тиімді әдістерін жасауға бағытталған зерттеулер сөзсіз  
өзекті болып табылады.

Әбдіразақов Ерлан Бекариповичтің диссертациялық жұмысы күздік бидайдан кейін  
екінші өнім алу үшін жабын дақылы ретінде майлы зығырды пайдалана отырып, суармалы  
жерлердің өнімділігін арттырудың тиімді әдістерін әзірлеуге бағытталған. Автор  
Қазақстанның оңтүстік-шығысында күздік бидайдан кейін майлы зығырды жабық дақыл  
ретінде өсіру кезінде топырақты өңдеу тәсілдерін, суару тәсілдерін, себу нормалары мен  
тәсілдерін зерттеді. Докторант жүргізген далалық және зертханалық зерттеулердің негізінде  
суарудың ұтымды тәсілдері, топырақты өңдеу тәсілдері, күздік бидайдан кейін оны  
жамылғы дақылы ретінде өсіру кезінде майлы зығыр тұқымын себудің әдістері мен  
нормалары әзірленді.

Топырақты өңдеу әдістеріне, себу нормалары мен әдістеріне байланысты майлы  
зығыр тұқымының өнім қалыптастыруы мен даму ерекшеліктері зерттелді. Майлы зығыр  
өсірудің зерттелетін әдістеріне экономикалық және экологиялық баға берілді. Тамшылатып  
суару және ұсақ дисперсті ленталармен суару ретінде, суарудың заманауи су үнемдеу  
тәсілдерін пайдаланған кезде Қазақстанның оңтүстік-шығысында суару жағдайында  
жылына екі өнім алу мүмкіндігі дәлелденді.

Менің ойымша, күздік бидайдан кейін жамылғы дақылы ретінде өндөлмеген және  
майлы зығыр өсірілетін жерлерден атмосфераға парниктік газдардың шығарылу деңгейін  
зерттеу түбекейлі маңызды және жақалық болып табылады. Бұл зерттеулердің нәтижелері  
суармалы егіншілікте ұтымды агроекожүйені дамытуға негіз бола алады.

**Докторант сүйенетін негізгі ғылыми-әдістемелік ұстанымдар.** Зерттеулер Қазак  
егіншілік және өсімдік шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтының суармалы егіншілік  
бөлімінің эксперименттік участесінде далалық тәжірибелер мен зертханалық талдаулар  
салу арқылы жүргізілген. Алынған мәліметтер статистикалық өндөудің заманауи әдістерін  
қолдана отырып математикалық турде өндөлген.

**Ғылыми жақалығы**

Суармалы егіншілік жағдайында майлы зығырды аңыздық дақыл ретінде өсірудің  
ерекшеліктері анықталды.

Майлы зығырды аңыздық дақыл ретінде өсіргенде топырақтың агрофизикалық,  
агрохимиялық қасиеттерінің жақсаратыны дәлелденген. Майлы зығырды жабын дақыл  
ретінде өсіргенде атмосфераның парниктік газбен ластануын төмендететіні анықталды.

**Жұмыстың мақсаты:** Қазақстанның оңтүстік-шығысы жағдайында майлы  
зығырды аңыздық дақыл ретінде өсіру технологиясын әзірлеу

**Докторанттың зерттеуге қосқан үлесі, зерттеу көлемі**

Диссертациялық зерттеу нәтижелерінің деректері бойынша барлығы 5 ғылыми мақала  
жарияланды, оның ішінде: 1 – Scopus ақпараттық-рефераттық қорының ғылыми-танымал  
журналында; 3 – КР-ФБМ ғылым жәнә білім саласындағы бақылау комитеті ұсынатын  
отандық басылымдарда; 1 – Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияларда; 2 –  
ғылыми-тәжірибелік конференцияларда; 2 - КР пайдалы моделіне Патентке қосымшаның  
авторы.



### **Қорытынды**

Абдразаков Ерлан Бекариповичтің "суармалы жағдайда майлыштың зығырды аныздық дақыл ретінде есірудің ерекшелігі" тақырыбындағы диссертациялық жұмысы оның докторлық диссертацияға қойылатын барлық талаптарға жауап беретіндігін көрсетеді. Абдразаков Ерлан Бекарипович "8D08101 – Агрономия" білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп санаймын.

### **Шетелдік ғылыми кеңесшісі**

**АБАНТ ИЗЗЕТ БАЙСАЛ УНИВЕРСИТЕТИ**

Ауыл шаруашылығы ғылымдарының  
докторы, профессор

Мустафа Имрен