

УДК: 633.521: 631.55

Н.А. Купцевич

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

N.A. Kuptsevich

OPTIMIZATION OF TECHNOLOGY ELEMENTS FLAX CULTIVATION UNDER THE SOUTHERN TRANS-Urals

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «KURGAN STATE
AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA



Николай Александрович Купцевич
Nikolai Aleksandrovich Kuptsevich
kupnik_66@mail.ru

Аннотация. Впервые в условиях Южного Зауралья на чернозёме выщелоченном проведена сравнительная оценка сортов льна по семенной продуктивности и выходу волокна. Определено влияние абиотических (сроки посева и средства химизации) и биотических (фитопатогены, фитофаги, сорные растения) факторов на продукционный процесс сортов льна и показано влияние изученных факторов на фитосанитарное состояние и элементы продуктивности этой культуры. Выявлена связь биотических факторов с периодами формирования основных элементов структуры урожая льна.

Экспериментально обоснован ассортимент и технология применения гербицидов, органоминеральных и минеральных удобрений, повышающих урожайность и качество продукции. Выявлены высокоурожайные и относительно устойчивые к болезням сорта льна, адаптированы элементы фитосанитарной технологии их возделывания (сроки посева, удобрения, гербициды), показана их биологическая, хозяйственная, экономическая и энергетическая эффективность, доказана возможность получения устойчивого урожая экологически нормативной продукции льна высокого качества. Проведен фитосанитарный мониторинг семян и посевов льна, разработаны методы их оздоровления. Выявлен эффективный ассортимент органоминеральных, минеральных удобрений и гербицидов, обоснованы технологии их применения.

Введение. Лен - важная техническая культура России. Стебли лучших сортов льна содержат до 33% волокна. Льняное волокно является одним из лучших текстильных волокон, оно крепче в 2 раза хлопкового и в 3 раза шерстяного волокна. Один гектар льна-долгунца с урожайностью в 10 ц волокна и 5 ц семян может обеспечить получение 2400 бытовых или 1600 м² технических тканей, 165 кг масла, 335 кг жмыха, 750 м² строительных плит, 750 л этилового технического спирта или 120 кг уксусной кислоты [1- 6].

Площади, занятые льном (масличным и льном-долгунцом) в Южном Зауралье за последние годы увеличились с 2,7 тыс. га в 2012 г. до 36,0 тыс. га в 2017 г. В льноводстве Южного Зауралья наблюдаются значительные колебания урожайности и качества получаемой продукции, что требует совершенствования зональной технологии возделывания этой культуры [7 -13].

Исследования по изучению продуктивности сортов льна, их реакции на сроки посева, внесение минеральных, подкормку органоминеральными удобрениями и обработ-

Результаты исследований внедрены в 2015 г. в ООО «Нива» Шатровского района (79 га), в 2017 году в ООО «Пичугино» Варгашинского района Курганской области (85 га), используются в учебном процессе ФГБОУ ВО Курганской ГСХА при подготовке студентов по направлениям 35.03.04 «Агрономия».

Ключевые слова: лён-долгунец, лён масличный, фузариоз, сорт, срок посева, устойчивость, урожайность, эффективность, агрохимикаты, гербициды.

Abstract. For the first time, a comparative assessment of flax varieties by seed productivity and fiber yield was carried out on leached chernozem conditions of the Southern Zauralye. The influence of abiotic (planting dates and means of chemicalization) and biotic (phytopathogens, phytophagous, weeds) factors on the production process of flax varieties is determined and the influence of the studied factors on the phytosanitary condition and elements of the productivity of this crop is shown. The connection of biotic factors with the periods of formation of the main elements of the structure of the flax harvest has been revealed.

The assortment and technology of application of herbicides, organic and mineral fertilizers that increase the yield and product quality is experimentally justified. High-yielding and relatively disease-resistant flax varieties have been identified, elements of phytosanitary technology for their cultivation (planting dates, fertilizers, herbicides) have been adapted, their biological, economic, economic and energy efficiency has been shown, the possibility of obtaining a sustainable crop of environmentally friendly flax products of high quality has been proved. Phytosanitary monitoring of flax seeds and crops has been carried out, methods for their recovery have been developed. An effective assortment of organomineral, mineral fertilizers and herbicides has been identified, the technologies for their use have been substantiated.

The research results were introduced in 2015 in Niva LLC of the Shatrovsky District (79 hectares), in 2017 in Pichugino LLC of the Vargashinsky District of the Kurgan Region (85 hectares), used in the educational process of FSBEI HE Kurgan State Agricultural Academy in preparing students for directions 35.03.04 "Agronomy".

Keywords: flax-dolgun, flax, fusariosis, variety, sowing time, resistance, yield, efficiency, agrochemicals, herbicides.

ку посевов современными гербицидами в условиях Южного Зауралья не проводились.

Цель исследований - усовершенствовать элементы (сорта, сроки посева, средства химизации) фитосанитарной технологии возделывания льна в условиях Южного Зауралья.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1) определить количественные параметры продуктивности сортов льна и их реакцию на абиотические и биотические факторы в условиях Южного Зауралья;

2) оценить влияние сроков посева, минеральных и органоминеральных удобрений на формирование элементов продуктивности сортов льна;

3) изучить реакцию сортов льна-долгунца на обработку посевов гербицидами формированием урожайности семян и соломки;

4) определить экономическую и биоэнергетическую эффективность изучаемых элементов фитосанитарной