

УДК 633.521 (470.58)

И.Н. Порсев¹, Г.Г. Карпов¹, И.А. Субботин¹, Н.А. Купцевич²РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ И АГРОХИМИКАТОВ
В ФИТОСАНИТАРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА
МАСЛИЧНОГО В ЗАУРАЛЬЕ¹ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ²ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АГРО ЭКСПЕРТ ГРУПП», КУРГАН, РОССИЯI.N. Porsev¹, G.G. Karpov¹, I.A. Subbotin¹, N.A. Kuptsevich²ROLE OF BIOLOGICAL PREPARATIONS AND AGROCHEMICALS IN PHYTOSANITARY
TECHNOLOGY OF OIL FLAX CULTIVATION IN ZAURALYE¹FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «KURGAN STATE
AGRICULTURAL ACADEMY BY T. S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA²LIMITED LIABILITY COMPANY «AGRO EXPERT GROUP», KURGAN, RUSSIA

Игорь Николаевич Порсев **Георгий Георгиевич Карпов**
Igor Nikolayevich Porsev **Карпов**
доктор **Georgy Georgiyevich Karpov**
сельскохозяйственных **egorkarpov1978@yandex.ru**
наук, доцент
porsev_in66@mail.ru

Игорь Афанасьевич Субботин **Николай Александрович Купцевич**
Igor Afanasevich Subbotin **Nikolay Aleksandrovich Kuptsevich**
кандидат **кандидат**
сельскохозяйственных наук **сельскохозяйственных наук**
igorsubbotin@rambler.ru **kupnik_66@mail.ru**

Аннотация. Для оптимального развития льна масличного необходимо достаточное снабжение его микроэлементами. На недостаток цинка, бора, железа, меди и молибдена он реагирует недоразвитием и отставанием в росте. Дефицит микроэлементов устраняется их применением в период предпосевной обработки семян или внесением в подкормку в фазе «ёлочки». В последнем случае при выраженных симптомах голодания их можно применять отдельно или в составе комплексного удобрения (Кристалон, Акварин, Кемира, Фертикс и др.) либо добавить в раствор мочевины. Опрыскивание посевов гербицидами в смеси с микроэлементами (B, Zn, Mo) повышает урожайность семян, что связано с усилением обменных процессов в растениях. Обработка посевов льна масличного, сорта Северный, проводилась современными агрохимикатами (Фертикс А, Борно Н, Лигногумат марка Б калийный, Кремний органический) в фазу «ёлочки» и в фазу начала бутонизации. Обработка посевов льна масличного, сорта Северный, агрохимикатами в фазу «ёлочки» и в фазу начала бутонизации способствовала снижению развития фузариоза льна от 1,5 до 2,65 раза, что, в свою очередь, оказало благотворное влияние на повышение урожайности от 1,2 до 1,88 раза в зависимости от варианта опыта. Повышался коэффициент адаптивности растений льна к абиотическим и биотическим условиям с 1,75 до 2,37. Предпосевная обработка почвы Биокомпозит-коррект с нормой расхода 2 л/га и обработкой семян с нормой расхода 2 л/т существенно улучшает состояние посевов, значительно снижая выживаемость зимующих инфекционных структур возбудителей болезней. Обработка семян Биокомпозит-коррект-2 л/т способствует снижению заболевания растений корневыми гнилями. Хозяйственная эффективность от применения биологического препарата и микроудобрений Интермаг Профи олеистые изменялась по вариантам опыта при получении семян от 1,22 раза до 1,6 раза (при комплексном применении препаратов). Лучшим оказался вариант 5, который предусматривал обработку семян 2 л/т биопрепаратом Биокомпозит-коррект, а также почвы перед посевом – 2 л/га + обработка по вегетации Биокомпозит-коррект – 2 л/га + обработка по вегетации Интермаг Профи олеистые – 2 л/га.

Ключевые слова: лён масличный, фузариоз, сорт, устойчивость, урожайность, эффективность, гидротермические условия.

Abstract. For the optimal development of oilseed flax it is necessary to have THE sufficient supply of microelements. It reacts to lack of zinc, boron, iron, copper and molybdenum by underdevelopment and stunting. The micronutrient deficiency is eliminated by their use during the pre-sowing treatment of seeds or by their application in the "herringbone" phase. In the latter case, with pronounced symptoms of starvation, they can be used separately or as part of a complex fertilizer (Crystalon, Aquarin, Kemira, Fertix, etc.) or added to urea solution. Spraying of crops with herbicides in a mixture of trace elements (B, Zn, Mo) increases the yield of seeds, which is associated with increased metabolic processes in plants. Processing of oilseed flax Northern variety was carried out by modern agrochemicals (Fertix A, Borno N, Lignogumat mark B potassium, Silicon organic) in the phase of "herringbone" and in the phase of beginning of budding. Treatment of oil flax crops Northern variety of agrochemicals in the phase of "herringbone" and in the phase of the beginning of budding contributed to the reduction of flax fusarium development from 1.5 to 2.65 times, which in its turn had a beneficial impact on yield increase from 1.2 to 1.88 times depending on the variant of experience. Flax plants adaptability coefficient to abiotic and biotic conditions increased from 1.75 to 2.37. Sowing treatment Biocomposite - correct with a rate of 2 l/ha and seed treatment with a rate of 2 l/t, significantly improves the condition of crops, significantly reducing the survival of wintering infectious structures of disease-causing agents. Seed treatment Biocomposite - correct - 2 l/t helps to reduce the disease of plants with root rot. The economic efficiency from the use of biological preparation and micronutrient fertilizers Intermag Profies changed by the variants of the experience in obtaining seeds from 1.22 to 1.6 times (with the complex use of drugs). The best was the 5 variant which provided for treatment of seeds with Biocomposite-correct biopreparation - 2 l/t, as well as the soil before sowing - 2 l/ha + vegetation treatment Biocomposite-correct - 2 l/ha + vegetation treatment Intermag Prof Oily - 2 l/ha.

Keywords: olive flax, fusariosis, variety, stability, uro-fat, efficiency, hydrothermal conditions.