

Т.Н.НУРГАСЕНОВ, Я.С.АБДРАХМАНОВ
(Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы)

ВЛИЯНИЕ ГЕРБИЦИДОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО

Аннотация

В статье приводятся данные по изучению влияния гербицидов на урожайность льна масличного на юго-востоке Казахстана. Установлено, что наибольшей продуктивности лен масличный достигал при применении препарата Хармони, 75% с.т.с (тифенсульфурон-метил), где урожайность составила 22,6ц/га, что выше других вариантов на 3,3-10,2ц/га.

Ключевые слова: лен масличный, гербициды, урожайность, высота растений, предшественники и др.

Современные условия выдвигают необходимость разработки адаптивных технологий возделывания, позволяющих получать полноценный урожай с/х культур[1]. Для юго-восточного региона республики большую перспективу имеет нетрадиционная масличная культура - лен масличный, который отличается высокой урожайностью и содержанием масла, используемый в продовольственных, технических целях и для производства биотоплива. В последние годы во всем мире возрос интерес к использованию льняного масла в пищу, в связи с его лечебными свойствами, обусловленными высоким содержанием линоленовой кислоты. Льняное масло способствует выведению из организма холестерина, улучшению обмена белков и жиров, нормализации артериального давления, уменьшению вероятности образования тромбов и опухолей. Льняное масло значительно снижает риск сердечно – сосудистых и раковых заболеваний и уменьшает аллергические реакции.

Исходя из вышеизложенного разработка адаптивной технологии возделывания льна масличного на юго-востоке Казахстана является актуальной задачей.

Масличный лен в мире занимает около 1,0 млн.га. На долю СНГ приходится около 20 % посевов, в том числе Казахстан занимает 16%. На юго-востоке Казахстана лен масличный ранее не возделывался, хотя по климатическим условиям регион отвечает требованиям для возделывания льна масличного на масло семена с гарантированным получением высоких и стабильных урожаев.

Большой вред льноводству причиняют сорные растения. Они снижают урожай и качество продукции [2].

Впервые в условиях юго-востока Казахстана будет проведено изучение основных приёмов возделывания льна масличного. В процессе исследования будет разработана адаптивная технология возделывания этой культуры на семена, и даны рекомендации по адаптивной технологии возделывания льна масличного на юго-востоке Казахстана.

Исходя из этого, нами в 2012 году проводились исследования по изучению влияния гербицидов на урожайность льна масличного. Объект исследования – лен масличный – сорт Казар.

Полевые опыты были заложены на учебно-опытной станции «Агроуниверситет» Енбекшиказахского района Алматинской области на лугово-каштановых почвах. Содержание гумуса в пахотном горизонте составляет 4,38%, которое постепенно убывает с глубиной, содержание валового азота и валового фосфора высокое – 0,258 и 0,211% соответственно. По обеспеченности доступными элементами питания почвы опытного участка характеризуются как высокообеспеченные азотом и обменным калием. Содержание подвижного фосфора низкое – 22 мг/кг почвы. Таким образом, лугово-каштановая почва по своим водно-физическим свойствам и уровню потенциального плодородия, вполне удовлетворяет условиям возделывания льна масличного.

Целью исследовательской работы является разработка и научное обоснование основных приёмов адаптивной технологии возделывания льна масличного на юго-востоке Казахстана.

В задачу исследования входило: влияние применения гербицидов на полевую всхожесть и сохранность растения, накопление биомассы по фазам вегетации формирование и работу фотосинтетического потенциала, на элементы структура урожая и урожайность.

Для выращивания планируемых высоких и устойчивых урожаев хорошего качества льна масличного необходимо получить и сохранить всходы заданной густоты [3].

Применение гербицидов оказало значительное влияние на засорённость посевов льна масличного (таблица 1).

Таблица 1 – Засорённость посевов льна масличного в зависимости от применения гербицидов, 2012 г

Варианты опыта	Количество сорняков на 1 м ² /штг.		Масса сорняков с 1 м ² , г	
	по полным всходам	перед уборкой	по полным всходам	перед уборкой
Контроль	27	29	71	754
Лонтрел 300, в.р (клопи ралид, 300г/л) 0.2	29	17	54	459
Фюзилад супер 125, к.э. (флуазифоп-п-бутил, 125г/л) 1.0	28	15	51	406
Хармони, 75% с.т.с (тифенсульфурон-метил) 15г/га	26	12	43	324

Наибольшую эффективность обеспечил препарат Хармони, 75% с.т.с, где количество сорных растений составило перед уборкой 12 шт по сравнению с вариантом, где применялся препарат Фюзилад супер 125, к.э. где этот показатель был больше на 3шт сорных растений. Наибольшее количество сорных растений отмечено на контроле, где этот показатель составил 29 шт/м².

Применение гербицидов также оказало влияние на урожайность льна масличного.

Таблица 2 – Структура урожая и урожайность льна масличного в зависимости от применения гербицидов, 2012 г.

Варианты опыта	Кол-во коробочек на 1 растение, шт	Кол-во семян в 1 коробочке, шт	Кол-во семян с 1 растения, шт	Масса семян с 1 растения, г	Масса 1000 семян, г	Урожайность, ц/га
Контроль	12,1	6,5	78,6	0,45	5,9	12,4
Лонтрел 300,в.р (кло пиралид,300г/л) 0.2	12,3	6,7	82,4	0,49	5,9	14,5
Фюзилад супер 125,к.э.(флуазифоп-п-бутил, 125г/л) 1.0	14,7	6,4	95,4	0,56	5,9	19,3
Хармони,75% с.т.с (тифенсульфурон-метил) 15г/га	15,3	6,8	104,0	0,61	5,9	22,6
НСР05,ц/га						1,31

Данные таблицы 2 показывают, что наибольшей урожайности лен масличный достигал при обработке посевов препаратом Хармони, 75% с.т.с (тифенсульфурон-метил), где урожайность достигала 22.6ц/га, где отмечено наибольшее количество коробочек и масса семян с растения. На посевах обработанные Фюзилад супер 125,к.э, сформировано 14,7шт коробочек, 95,4шт семян с растения и массой 0,56г, при этом получено урожайность 19,3ц/га. наименьший эффект получен на варианте, где применялся препарат Лонтрел 300,в.р. Самый низкий результат показал контрольный вариант где урожайность составила 12.4ц/га.

ЛИТЕРАТУРА

1 Елешев Р.Е., и др. Адаптивная технология возделывания масличных культур на орошаемых землях юго – востока Казахстана.- Алматы, 2011, 23С

2 Список пестицидов (ядохимикатов), разрешённых к применению на территории РК на 2003-2012 годы, составили: Алимкулов Д.М., Юсупова Г.М., Хохлачева Г.А., под общей редакцией Хасенова С.С. Ответственный за выпуск: Алимкулов Д.М.- Астана 2003.-102 с.

3 Бегалина А. А., Винокуров В. А. Полевая всхожесть семян, густота всходов и сохранность растений льна масличного к уборке в зависимости от стимуляции семян гуматом натрия // Исследования, результаты. – 2007, №1, с 87.

LITERATURA

1 *Eleshev.R.E., i dr. adaptivnaya texnologiya vozdelevaniya maslichnix kultur na oroshaemix zemlyax yugo-vostoka Kazaxstana.-Almaty, 2011,23S*

2 *Spisok pesticidov (yadoximikatov), razreshennix k primeneniyu na territorii RK na 2003-2012 gody sostavili: Alimkulov.D.M., Yusupova G.M., Xoxlacheva G.A., pod obshei redakciei Xasenova S.S., otvetstvennii za vipusk Alimkulov D.M.,-Astana 2003.-102S.*

3 *Begalina A.A., Vinokurov V.A. Polevaya vsxojest semyan, gustota vsxodov I soxrannost rasteniy lna maslichnogo k uborke v zvisimosti ot stimulyacii stmyan gumatom natriya// Issledovaniya, rezultati.-2007,№1,S 87.*

Т.Н. НҮРФАСЕНОВ, Я.С. ӘБДІРАХМАНОВ

МАЙЛЫ ЗЫҒЫРДЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ ГЕРБИЦИДТЕРДІҢ ӘСЕРІ**Резюме**

Майлы зығыр ең жоғарғы 22,6ц/га өнімділігін Хармони, 75% с.т.с (тифенсульфурон-метил) препаратын қолданғанда көрсетті, бұл көрсеткіш басқа нұсқалармен салыстырғанда 3,3-10,2ц/га артық.

Кілт сөздер: майлы зығыр, гербицид, өнімділік, өсімдік биіктігі, себу мөлшері, алғы дақыл т.б.

T.N. NURGASENOV, YA. S ABDRAKHMANOV

INFLUENCE OF HERBICIDES ON YIELD OF FLAX OIL-BEARING

Summary

Found that the most productive oilseed flax achieved when using the drug Harmony, 75% s.t.s (thifensulfuron-methyl), where the yield was 22.6 t / ha, which is higher than other options on 3,3-10,2 kg / ha.

Keywords: flax oil bearing, herbicide, plant height, yield, seeding rate, predecessors and other.

Сведения об авторах:

1. Нургасенов Такен Нургасенович д.с.-х.н профессор, г. Алматы пр. Абая 8, Казахский Национальный Аграрный Университет тел: 264 05 08

2. Абдрахманов Ялкунжан Садирович PhD докторант 2 курса, г.Алматы пр. Абая 8, Казахский Национальный Аграрный Университет, e-mail: yalkun_a@mail.ru, тел: 264 05 08

Поступила 29.04.2013 г.