

3. Тухватуллина, Л. А. Биохимический состав листьев у дикорастущих видов лука в республике Башкортостан / Л. А. Тухватуллина, Л. М. Абрамова // Сельскохозяйственная биология 2012, 3: 109-113.
4. Шиша, Е. Н. Сохранение in vitro биоразнообразия видов рода *Allium L.* / Е. Н. Шиша, И. И. Сикура, Н. В. Кучук // Научный вестник Ужгородського університету. Серія: Біологія 2008. – Т. 24. – С. 244-254.

УДК 633.34 (470.32)

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НОРМ ВЫСЕВА НА КАЧЕСТВО СЕМЯН МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР, ВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ В ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОМ РАЙОНЕ (ЦЧР)**

**Шахова М. Н., Воронцов В. В., Бутова С. В.**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Петра I»  
г. Воронеж, Российская Федерация

Установление оптимальной нормы высева является одним из факторов, влияющих на сбор масла, урожайность и качество семян масличных культур.

Масличные растения возделывают для получения растительных жиров, синтезируемых и накапливаемых в семенах как запасные вещества. После извлечения растительных масел образуются жмыхи и шроты, с высоким содержанием белков (40-50 % сухой массы), используемые для производства комбикормов или концентрированных форм белка, а также создания на их основе белковой пищи.

Цель исследований заключается в изучении влияния норм высева на урожайность и содержание липидов и белков семян масличных культур в условиях Воронежской области, входящей в состав ЦЧР.

Научные исследования выполнялись в 2020-2021 гг. на базе ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ» в лаборатории биологических анализов. Полевые опыты закладывались в Рамонском районе Воронежской области на опытных делянках угодий Всероссийского научно-исследовательского института сахарной свеклы и сахара им. А. Л. Мазлумова в течение двух лет. Опыты проводились в трехкратной повторности. Почва опытного участка представлена черноземом слабо-выщелоченным; содержание гумуса – 5,5,5 %, рН солевой вытяжки – 6,9.

В качестве объектов исследования служили семена сои, рапса, рыжика урожая 2020-2021 гг. Посев проводился в средние сроки с междурядьями для рапса и рыжика – 15 см; сои – 45 см. Изучалось три варианта норм высева семян (млн. шт./га) для каждой культуры. Пло-

щадь учетной делянки составляла 25 м<sup>2</sup>, предшественник – озимая пшеница.

Урожайность и содержание основных компонентов химического состава исследуемых культур в зависимости от норм высева представлены на примере семян сои урожая 2021 г. на графике (рисунок).

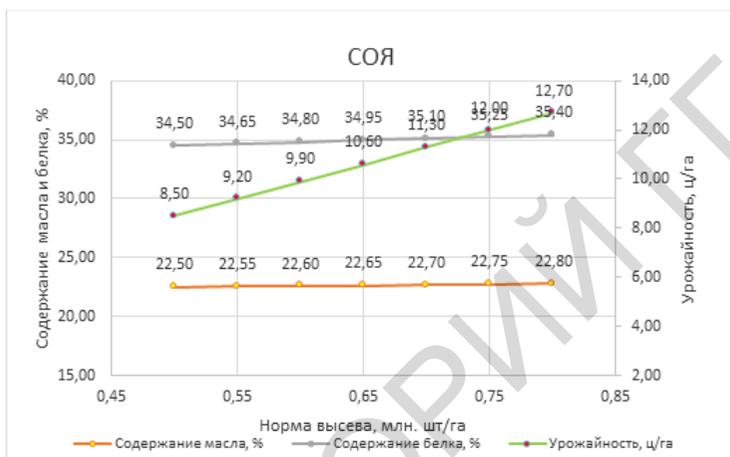


Рисунок – График зависимости исследуемых показателей от норм высева

Увеличение нормы высева семян способствовало получению высокой урожайности за счет большего количества растений на 1 м<sup>2</sup>. Масличность в зависимости от норм высева в пределах года изменялась незначительно. По результатам двух лет для рапса и рыжика при меньшей норме высева содержание белка было выше; для сои лучшие результаты по содержанию белка были получены при норме высева 0,65 млн. всхожих семян на гектар.

Снижение масличности компенсируется повышением урожая семян, а следовательно, и выходом масла с одного гектара. В условиях Воронежской области оптимальной нормой высева для получения максимального выхода масла для рыжика является 8 млн. всхожих семян на гектар, для рапса – 2 млн., сои – 0,8 млн.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные технологии возделывания масличных культур/ подред. В. М. Лукоца. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2017. – 256 с.
2. Кобозева, С. И. Влияние норм высева и способов посева на продуктивность и разнокачественность семян сои северного экотипа: автореф. дис. канд. с-х наук: 06.01.09. – Брянск, 2009. – 19 с.