

АНАТОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА СЕМЯН РАПСА БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Кардаш Е.Ю.

Научный руководитель – Рукшан Л.В., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

В РБ большое внимание уделяется рапсу, как источнику растительного масла. Анатомический состав семян оказывает влияние на эффективность их переработки. Однако в литературе нет данных по анатомическому составу и коррелятивной связи его с показателями качества рапса. Поэтому исследования в этом направлении актуальны.

Объектами исследований служили семена озимого (сорта «Артист» и «Лидер») и ярового (сорт «Юра») рапса белорусской селекции, выращенные в 2010-2011 гг. в разных районах Гродненской области. При оценке качества семян рапса использованы общепринятые в отрасли хлебопродуктов методы и методики. Замечено, что плод у рапса – узкий стручок длиной 5-10 см, гладкий, с тонким коротким носиком. Семенная оболочка его имеет точечно-ячеистую поверхность. Установлено, что количество эндосперма, оболочек и зародыша находилось в пределах $62,5 \pm 4,5\%$, $32,0 \pm 3,0$ и $5,0 \pm 2,0\%$ соответственно. В пределах одного года урожая выявлено влияние района произрастания на соотношение анатомических частей семян рапса. Так, сорт «Лидер», выращенный в Гродненском районе, содержал наибольшее количество эндосперма и наименьшее количество оболочек, а сорт, выращенный в Берестовицком районе, – наоборот. Сорт «Юра» содержал наименьшее количество эндосперма и зародыша среди всех исследуемых сортов рапса. Изменение количества анатомических частей сорта «Лидер» в зависимости района их произрастания представлено на рисунке 1.

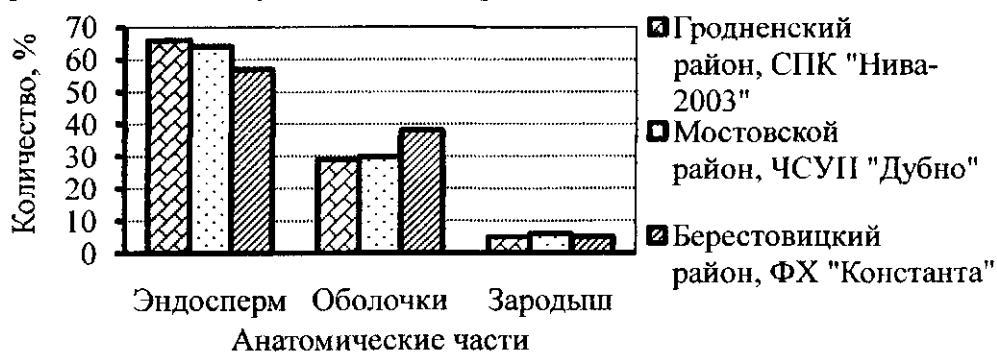


Рисунок 1 – Анатомический состав рапса сорта «Лидер»

Известно, что выход рапсового масла зависит от масличности семян и других показателей их качества. Отмечено, что между анатомическими частями, масличностью, содержанием клетчатки, природы имеется умеренная коррелятивная связь (коэффициенты корреляции равны 0,5); между содержанием эндосперма (Y_1), оболочек (Y_2), зародыша (Y_3) и лужистостью (X) – высокая. Уравнения связи последних показателей имели соответственно следующий вид:

$$Y_1 = -0,8X + 87,8 \quad (R^2 = 0,86); \quad Y_2 = 1,1X - 1,8 \quad (R^2 = 0,99); \quad Y_3 = -0,3X + 13,9 \quad (R^2 = 0,34).$$

Таким образом, соотношение анатомических частей семян рапса предопределяет их технологические свойства и следует выводить сорта рапса с пониженным содержанием оболочек.