

## **ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ МАСЛА В ЗЕРНЕ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ ЗАРОДЫША.**

**Ларинцева Н.В., Росторгуев А.А., Мартынюк Н.М., Клещев Н.Ф.**

*Национальный технический университет*

*«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Общеизвестно, что в зерновке кукурузы масло распределено неравномерно. В зародыше содержится до 60% масла, в эндосперме от 0,61% до 0,73%. Повышение масличности кукурузы можно развивать в двух направлениях. Первое - повышение содержания масла в эндосперме. Второе - селекция на зерно с крупным зародышем. Более предпочтительным является второй путь селекции – поскольку он заключается в улучшении качества зерна кукурузы, за счет повышения содержания масла, без существенного снижения при этом массы крахмалистой части зерна.

Работа выполнена на зерне кукурузы нормальных линий и линий эндоспермальных мутантов восковидной ( $Wx$ ), амилозной ( $Ae$ ), сахарной ( $Su_1$  и  $Su_2$ ) и мутации кукурузы шранкен ( $Sh_1$  и  $Sh_2$ ). Материал получен в 2008, 2009 и 2010 годах.

Исследование зерна по соотношению массы зародыша к массе эндоспермальной части в зависимости от формирования зерна на початке проводили на початках линий нормального типа, а также восковидной и амилозной кукурузы. Установлено, что наиболее оптимальное соотношение по массе зародыш-эндосперм выявлено в верхней трети початка, для всех исследуемых образцов.

Содержание масла в зародышах зерна сформированного на верхней трети початка достоверно снижено в сравнении с нижней и средней частью початка.

Оценка параметров доли зародыша в зерне и содержание масла в зависимости от места формирования зерна на початке показала, что наиболее предпочтительной фракцией является зерно с средней части (средняя треть  $\pm 15\%$ ). Переработка этой фракции зерна позволяет увеличить выход кукурузного масла в сравнении с переработкой всего зерна.

Таким образом, в результате проведенной работы нами установлена оптимальная фракция зерна кукурузы, обеспечивающая максимальный выход масла. Поиски способов и путей сепарирования зерна с целью отделения данной фракции подтвердили необходимость выполнения ряда селекционных мероприятий по данному признаку.