

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

Поддубская В.Н.

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

Перечень сортов бобовых культур белорусской селекции (горох, люпин, фасоль, вика), рекомендуемых сельскохозяйственному производству, постоянно пополняется. Зерно этих культур может успешно использоваться как при производстве муки, крупы, так и комбикормов. Однако выбор наилучших сортов бобовых культур может быть сделан только на основе исчерпывающей информации об их качественном потенциале, включающем физические и химические характеристики зерна, его технологические свойства. В литературе подобных данных недостаточно. Поэтому нами изучены органолептические, физические, физико-химические, химические свойства таких сортов гороха (Профи, Миллениум, Червенский), люпина (Першацвет, Прывабны, Дзіўны, Миртан, Ян), фасоли (Купеческая, Продовольственная) и вики (Надежда, Ивушка, Чаравніца). При оценке органолептических свойств зерна бобовых культур замечено, что независимо от сорта наблюдаются различия по окраске семян, вследствие многих причин (неодинаковая степень физиологической зрелости, толщины оболочек и др.). Влажность всех исследуемых сортов при этом изменялась незначительно, и предел ее вариации составлял $11,5 \pm 0,3\%$. Был изучен анатомический состав зерна бобовых культур. Для каждой культуры и внутри ее были выявлены свои особенности и главную роль в них играют культура и сорт. В качестве примера приводятся данные для люпина. Так, пределы вариации количества корней, семенных оболочек и семядолей у зерна люпина равны $1,8 \pm 1,2\%$; $25,5 \pm 3,4$ и $72,5 \pm 3,5\%$ соответственно. Отмечено, что наибольшее количество семядолей было у сорта люпина Ян ($73,8 \dots 76,9\%$), а наименьшее – у сорта Прывабны ($71,2 \dots 72,7\%$). Пределы вариации натуре, массы 1000 зерен и объема зерна бобовых культур различны (таблица 1). Они значительно зависят от сорта и затем – культуры.

Таблица 1 – Пределы вариации показателей качества зерна

Культура	Натура, г/л	Масса 1000, г	Объем, мм ³
Вика	800 ± 8	73 ± 14	46 ± 10
Горох	795 ± 5	97 ± 5	150 ± 20
Люпин	755 ± 125	133 ± 22	96 ± 33
Фасоль	768 ± 48	277 ± 139	132 ± 28

Установлено, что зерно люпина сортов Першацвет, Дзіўны и Ян было выровнено по крупности по сумме сходов с двух смежных сит с диаметром отверстий 5,5 и 5,0 мм, а сортов Прывабны и Миртан – по сумме сходов с двух смежных сит с диаметром отверстий 6,0 и 5,5 мм. Сорт Першацвет имел мелкое зерно, а сорт Прывабны – крупное. Замечено, что фракционный состав очень варьирует. Особенно это характерно для фракций, получаемых сходом с сит диаметром 5...6,5 мм. Более выровненными в данном случае являются семена люпина сортов Ян и Дзіўны.

Итак, сорт зерна бобовых культур оказывает влияние на соотношение анатомических частей и показатели физических свойств. Это следует учитывать при приемке зерна и формировании партий, направляемых на хранение и переработку.