

Издательство Московского университета • 1982



Лисову Н. В.

**Межфакультетская
научно-практическая
конференция
„МГУ — сельскому хозяйству”**

декабрь 1982 года

Тезисы докладов

Итого

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ СССР

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.

М.В. ЛОМОНОСОВА

Межфакультетская научно-практическая конференция
"МГУ - сельскому хозяйству"

декабрь 1982 года

Тезисы докладов

Издательство Московского университета
1982 г.

тивности. Перед биологами поставлена задача более глубокого изучения закономерностей формирования элементов продуктивности растения и корреляции морфофизиологических признаков в онтогенезе. Важную роль при оценке селекционного материала должны сыграть закономерности варьирования признаков в онтогенезе. Установление закономерностей онтогенетической изменчивости признаков позволит увидеть не только готовое сформированное растение, но и сам процесс его морфогенетического становления, а также вскрыть потенциальные биологические возможности органообразовательных процессов и наметить пути их реализации.

Морфогенетические исследования однолетних бобовых культур (горох, бобы, вика, нут, чина, чечевица, фасоль) показали, что в качестве онтогенетических критериев могут быть использованы: 1) биоритмы органообразовательных процессов, обуславливающие соотношение отдельных периодов в онтогенезе; 2) динамика роста побегов и длины междоузлий; 3) закономерности побегообразования; 4) морфологическая и количественная изменчивость листьев; 5) онтогенетическая изменчивость плодов и семян; 6) соотношение потенциальной и реальной продуктивности и др. Эти закономерности тесно связаны с такими важными для практики показателями, какими являются: позднеспелость и раннеспелость, высота заложения первого цветка и плода по стеблю, число продуктивных узлов на побеге и др. Изучение онтогенетической изменчивости органов позволит более глубоко познать нормы реакции на условия внешней среды и выявить критические периоды в жизненном цикле растения.

МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ ФАСОЛИ В СВЯЗИ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ.

Лисов Н.Д.

В настоящее время поставлена задача создания новых высокопродуктивных сортов фасоли, пригодных к механизированной уборке. Решение этой задачи невозможно без глубокого изучения биологии развития растений этой ценной продовольственной культуры, в том числе исследований потенциальных возможностей формирования генеративных и репродуктивных органов в целях выявления путей максимальной реализации их в урожае.

Исследования показали, что виды фасоли обладают высокими потенциальными возможностями заложения цветков. В зависимости от

сорта и условий выращивания общее число цветков на У этапе органогенеза составляет: у фасоли обыкновенной – 240–913; у фасоли остролистной – 697–753; у фасоли многоцветковой – около 3500–3700; у фасоли лимской – 1240–4590. Число заложившихся цветков находится в прямой зависимости от габитуса растений и органогенетической деятельности конусов нарастания. Как правило, у видов и сортов с индетерминантным конусом нарастания число цветков на растениях больше.

Однако большое число сформированных цветков еще не определяет количество вызревших плодов. Значительная часть цветков и молодых плодов на растениях фасоли погибает и опадает. В этом отношении не все сорта одинаковы. Реальное плодообразование у сортов разных видов колеблется в пределах от 0,18 до 22,0%. Отбор образцов по этому показателю поможет в решении поставленной задачи.

Изучение динамики формирования и созревания плодов показало, что наибольший процент плодов от числа заложённых цветков вызревает у кустовых форм фасоли обыкновенной – в 3–4 узлах и верхушечном соцветии, а у других видов фасоли – в 3–6 узлах. Отсюда следует, что гибридизацию в селекционном процессе при создании сортов следует проводить на цветках соцветий этих узлов, что увеличивает возможности получения гибридных семян.

КЛАССИФИКАЦИЯ ТИПОВ ГИСТОГЕНЕЗА МЕРИСТЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОБЕГОВ ВЕТВЛЕНИЯ У ВИДОВ И СОРТОВ Ростовцева З.П.

Метамерный анализ процессов заложения меристем ветвления у видов и сортообразцов крестоцветных и пасленовых (томаты, баклажаны, перцы, крамбе и др.) позволил выявить различия в их гистогенезе. На этом основании составлена классификация типов гистогенеза меристем ветвления (Ростовцева, 1982, Вестник Московского университета, сер.16, № I). В онтогенезе, соответственно его периодам развития, наблюдается закономерный переход от одного типа гистогенеза к другому. В зависимости от биологии развития, растения обладают более полным, либо сокращенным набором типов гистогенеза; имеются особенности, характеризующие вид и семейство. С учетом наблюдаемых особенностей для изучавшихся видов и сортообразцов (коллекция ВИРа) составлены онтогенетические (метамерные) ряды типов гистогенеза.