

УДК 633.358:631

КОВАЛЕВА И.В., соискатель

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОДУКТИВНОСТИ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЯН ГОРОХА

Большую роль в качественном улучшении кормовой базы могут сыграть зернобобовые культуры, белок которых более полноценен по содержанию незаменимых аминокислот. Среди них важное значение имеет горох. Он получил широкое распространение как зерновая, кормовая, сидеральная и овощная культура, которая способствует экологизации земледелия.

Семена гороха представляют собой ценный концентрированный корм для животных, аминокислотная структура белка которого характеризуется высоким содержанием ряда незаменимых аминокислот.

Цель наших исследований – изучение семенной продуктивности современных сортов гороха в почвенно – климатических условиях Витебской области.

Поставленные перед нами задачи решали путем закладки опытов в полевых условиях, проведения сопутствующих наблюдений, учетов и лабораторных анализов.

Полевые опыты закладывались в 2005 - 2007 годах на полях РУП «Витебская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН Беларуси» и на опытном участке УО «ВГАВМ». Обработка почвы, посев, уход за посевами осуществлялись в оптимальные для гороха сроки в соответствии с общепринятой для данной культуры технологией возделывания, рекомендуемой отраслевым регламентом Государственного сортоиспытания.

Почвы опытных участков дерново-подзолистые, среднесуглинистые, подстилаемые с глубины 1 метра моренным суглинком. Агрохимическая характеристика пахотного горизонта: рН (в КС1) – 5,8 – 6,2, содержание подвижного фосфора – 208 -224, обменного калия -215 - 236 мг на 1 кг почвы, гумуса – 2,1- 2,2 %. Обработка почвы состояла из вспашки и последующих культиваций. Минеральные удобрения в дозе N-50, P₂O₅ – 60 и K₂O – 90 кг/га действующего вещества вносились под предпосевную обработку почвы.

Основным параметром, определяющим ценность сорта, является урожайность. Это сложный признак, зависящий от взаимодействия факторов внешней среды и генотипа растений. В среднем за период 2005 -2007гг. наибольшую урожайность обеспечили сорта Миллениум (56 ц/га), Зазерский усатый (54 ц/га). При оценке урожайности необходимо учитывать особенности развития генеративных органов.

Количество бобов на растении наиболее вариабельно из всех элемен-

тов урожайности бобовых культур. Анализ структуры урожая показал, что число бобов зависит от условий года и генотипа. Недостаточное количество выпавших осадков в весенне – летний период является причиной снижения их завязываемости. Кроме того, на формировании бобов отрицательно сказывается полегание растений. Так, у сортов со слабой устойчивостью – Хамелеон, Татьяна – формировалось 5,0 – 5,2 боба, которые преимущественно образовывались на нижних трех фертильных узлах. На четвертом и особенно на пятом узлах бобы развивались при благоприятных погодных и агротехнических условиях и то не у всех растений. В среднем за три года максимальное число бобов на одном растении сформировали сорта Алекс (7,0 штук), Зазерский усатый (6,9 штук).

Одним из вариантов компенсации небольшого количества фертильных узлов является увеличение числа бобов, приходящихся на один продуктивный узел. У всех изученных сортов образовывалось по два цветка, однако завязываемость бобов была гораздо ниже. Парность боба наблюдалась в основном на первом и втором продуктивных узлах. Так, этот показатель у сортов Миллениум и Кудесник составил 2,8 и 2,4 соответственно.

Особое внимание следует обратить на семяобразование, так как кроме числа бобов на растении, определяющим фактором урожайности является их выполненность. Озерненность боба зависит от числа заложившихся в завязи семяпочек. По данным Водяновой О.С., обычно закладывается от 4 до 12 семяпочек. Однако часть из них абортруется и не развивается. В бобах изученных нами сортов закладывалось по 5 – 8 семязачатков, но в физиологически зрелые их реализовывалось гораздо меньше. Хорошая выполненность плодов характеризует сорта Миллениум, Кудесник, у которых процент семяобразования составил 89% и 81% соответственно. Значительно меньшее число семян сформировалось в бобах сортов Шустрик (53%), Хамелеон (63%), Зазерский усатый(65%). Следует отметить, что абортивность семязачатков в меньшей степени проявилась на нижних продуктивных узлах.

Для зерновых сортов гороха крупность семян является одним из определяющих параметров структуры урожая. Большинство изученных сортов имели массу 1000 семян на уровне 200 -250г. Мелкие семена, с массой менее 200г, формируют сорта Мультик, Шустрик. Для производственных посевов необходимы сорта с оптимальной массой 1000 семян, которая не должна превышать 220 г. Повышение крупности семян увеличивает весовую норму расхода при их посеве, тем самым снижается экономическая эффективность возделывания культуры.

Величина урожайности сорта тесно связана с продолжительностью вегетации. Наиболее скороспелыми являются сорта Шустрик (69 дней), Мультик (74 дня). Более длительный период вегетации характерен для сорта Хамелеон (85 дней).

Таким образом, наибольшую урожайность семян за годы исследований

сформировали сорта гороха Миллениум, Алекс, обладающие парностью боба, высокой озерненностью и массой 1000 семян порядка 220 – 230г.

УДК 636.2.082.232

КОПАЧЕВА Н.П., студентка

Научный руководитель: **ШЛЯХТУНОВ В.И.**, доктор с.-х. наук, профессор

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ОТЕЛА КОРОВ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ МЕЖОТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА И МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

В настоящее время для молочного скотоводства большинства хозяйств республики характерна ярко выраженная сезонность отела коров, производства и реализации молока. Из всех факторов, влияющих на продолжительность лактационного, межотельного, сервис-периодов и молочную продуктивность, сезон отела является одним из основных, который является результатом комплексного воздействия на организм животных кормовых, климатических, санитарно-гигиенических и других факторов.

Целью работы было определить влияние сезона отела коров на продолжительность межотельного периода, молочную продуктивность за лактацию, удой на один день лактационного и межотельного периодов. Исследования проводили в РСУП «Ловжанский» Шумилинского района Витебской области.

Самый короткий межотельный период характерен для первотелок весеннего отела – 370 дней и приближается к оптимальному. Наиболее продолжительный межотельный период был у первотелок, отелившихся в осенний период (в сентябре–ноябре) и превышал этот показатель своих сверстниц, отелы у которых прошли весной, на 107 дней ($P < 0,05$), или на 29%. Продолжительность межотельного периода у животных зимнего и летнего отелов была одинаковой 427–428 дней и значительно большей (на 57 и 58 дней) по сравнению с коровами весеннего отела и меньшей (на 50 и 51 день) – по сравнению с осенними отелами коров.

Самый высокий удой на один день межотельного периода отмечен у первотелок зимнего и весеннего отелов и превосходил сверстниц других отелов на 1,0 и 1,1 кг ($P < 0,05$), или на 11,1 и 11,4%. Примерно такое же положение было и по удою первотелок за один день лактационного периода, но с чуть большей разницей между этими группами. Характерно, что максимальный удой за один день лактации был у первотелок весеннего отела, у которых отмечены минимальный удой за лактацию и минимальная продолжительность межотельного периода. На втором месте бы-