СОРТА ГОРОХА ДЛЯ УСЛОВИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Д. Грошева, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА Тел. 8(8422)55-95-30, rast-kafedra1@rambler.ru

Ключевые слова: горох, сорт, урожайность.

Статья посвящена сравнительному изучению различных сортов гороха, рекомендованных для выращивания в условиях лесостепи Среднего Поволжья.

В настоящее время горох является одной из наиболее распространенных зернобобовых культур. В мировом земледелии он возделывается на всех континентах земного шара и по посевным площадям (около 7млн. гектаров) занимает пятое место после сои, фасоли, арахиса и нута. Горох — основная бобовая культура в РФ. Азотофиксирующая культура играет важную агротехническую роль. Это один из лучших предшественников для многих культур, существенный элемент биологизации земледелия, и источник растительного (пищевого и кормового) белка [1, 2].

Опыт выполнялся в условиях опытного поля ФГБОУ ВО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина» Ульяновской области. В схему опыта для изучения были включены следующие варианты с различными сортами гороха: 1. Таловец 70 (стандарт); 2. Труженик; 3. Ватан; 4. Дударь; 5. Спартак; 6. Софья; 7. Ульяновец; 8. Указ; 9. Кормовой 5; 10. Чишминский 95; 11. Чишминский 229; 12. Памяти Хангильдина.

Посев проводили в одни сроки на всех вариантах опыта селекционной сеялкой ССФК-6-10, норма высева, рекомендованная для региона, 1,3 млн. всхожих семян на гектар. Посев рядовой, с междурядьями 15 см, общая площадь делянки 4,5 м². Повторность в опыте четырехкратная. Агротехника в опыте общепринятая для условий Ульяновской области.

Фенологические наблюдения проводили в соответствии методики государственного сортоиспытания (ГОСТ 10842-64). Учет густоты стояния

растений определяли в фазу полных всходов и перед уборкой, придерживаясь методики учетных площадок (подсчитывали растения на трех выделенных отрезках из двух смежных рядков по 111 см). Урожайность сортов гороха определяли поделяночно согласно методики сплошного обмолота. Структуру урожая определение методом разбора сноповых образцов в соответствии с методикой государственного сортоиспытания. Экономическую эффективность рассчитывали на основании разработанных технологических карт по выращиванию гороха в условиях Ульяновской области. Результаты опыта подвергались математическому анализу согласно «Методике полевого опыта» [3].

Почва опытного поля — чернозем выщелоченный, среднемощный среднесуглинистый. Агрохимическая характеристика почвы: реакция среды в пахотном слое почвы $pH_{\text{ксl}}$ — 6,5, содержание гумуса — 4,3%, содержание подвижного фосфора и обменного калия (по Чирикову) соответственно 105 и 200 мг/кг почвы. Степень насыщенности почвы основаниями составляет 96,4...97,9%, сумма поглощенных оснований 25,5...27,8 мг \cdot экв/100 г почвы. Обеспеченность почвы молибденом и марганцем низкая (0,1...0,2 и 25...40 мг/кг почвы). Таким образом, агрохимические показатели опытного участка характеризуются высокими показателями плодородия, за исключением обеспеченности молибденом и марганцом.

В наших исследованиях с периода всходы до цветения выпало всего 36,7 мм осадков, что и определило высоту растений. Самыми высокими были растения гороха сорта Спартак 106,62 см, превышающие сорт – стандарт на 31,21 см. К уборке высота растений гороха сорта стандарта составляла 75,41 см. Другие сорта также по высоте растений превосходили сорт стандарт, за исключением сорта Дударь, где высота составляла 66,51 см. Растения сорта Указ имели высоту растений 85,75см, растения сорта Кормовой 5 – 87,32 см, Софья – 87,67 см. Следующие сорта были более высокими: Труженик – 94,99 см, Ватан – 99,89 см, Ульяновец – 99,97 см, Чишминский 95 – 97,12 см, Чишминский 229 – 93,52 см, Памяти Хангильдина – 91,27 см.

Отмеченные отличия по высоте растений гороха можно объяснить различными морфотипами сортов гороха. Известно, что листочковые сорта гороха, накапливая большую вегетативную массу и высокий травостой, уже к периоду цветения начинают полегать, сорта с усатым типом листа имеют значительный запас прочности, чтобы противостоять неблагоприятным факторам, вызывающим полегание культуры. Обыч-

но между высотой растений и надземной массой существует тесная корелляционная зависимость [4].

Нами определялась длина бобов и количество бобов на одном растении, а также подсчитывали число зерён в бобе. У сорта стандарта Таловец 70 безлисточкового морфотипа на растении насчитывалось в среднем 3,15 боба, длина их составляла 3,99 см, а в бобе насчитывалось 3,44 зерен. Самые длинные бобы отмечались у сорта Ульяновец (5,32 шт), морфотип сорта - листочковый неосыпающийся. Несколько меньшей длины были бобы у сорта Софья (4,89 см), морфотип сорт — безлисточковый. Примерно такой же длины бобы формировались у сорта Спартак (4,50 см), относящегося к морфотипу «Хамелеон» и у безлисточкового сорта Указ (4,36 см). На растениях сорта Чишминский 229, морфотип — листочковый неосыпающийся, длина бобов составила 4,17 см, а у безлисточкового неосыпающегося сорта Памяти Хангильдина — 4,21 см.

По количеству сформировавшихся бобов на растении выделились следующие сорта. Сорт Труженик листочкового морфотипа сформировал больше всего бобов на растении из всех изучаемых сортов 4,27 шт и превышал стандарт на 1,12 шт. У сорта Спартак формировались длинные бобы и количество их было 4,26 шт в бобе. Несколько меньшее количество семян в бобе насчитывалось у сорта Дударь листочкового морфотипа 4,16 шт при средней длине боба 3,79 см. У остальных изучаемых сортов количество семян в бобе колебалось от 3,06 до 4,03 шт. Следует отметить, что сорта Ватан (3,06 шт) и Ульяновец (3,10 шт) формировали меньше семян в бобе по сравнению с сортом стандартом Таловец 70.

Урожайность любой культуры, в том числе и гороха, зависит от условий погоды, но не менее важная роль принадлежит и сорту. В результате селекционной работы создают новые сорта. При использовании лучших сортов повышается урожайность сельскохозяйственных культур и улучшается качество продукции. Различные сорта с хозяйственной точки зрения отличаются один от другого прежде всего тем, что в одних и тех же условиях они могут давать разные урожаи. Средние прибавки урожая зерновых благодаря посеву нового, более продуктивного сорта обычно составляют не менее 2 ц/га, а иногда достигают 8-10 ц/га и более. Подсчитано, что только в результате замены менее урожайных сортов зерновых культур более урожайными в целом по стране можно ежегодно получать дополнительно не менее 10-12 млн. т зерна [4].

Сорт стандарт Таловец 70 сформировал урожайность, равную 1,70 т/га. Более урожайными оказались сорта Софья — 1,83 т/га, Дударь — 1,81 т/га, Ульяновец 1,76 т/га, соответственно превышающие стандарт на 0,13; 0,11; 0,06 т/га. Сорта Труженик, Ватан, Спартак, Кормовой 5, Чишминский 95, Чишминский 229, Памяти Хангильдина уступали сорту стандарту Таловец 70, урожайность у отмеченных сортов соответственно равнялась 1,45; 1,58; 1,68; 1,49; 1,57; 1,69; 1,57 т/га.

Выращивание высокопродуктивных сортов, способных наиболее полно использовать условия высокого агрофона, резко повышает экономическую эффективность внесения удобрений, орошения. Благодаря возделыванию устойчивых к полеганию сортов зерновых культур, неосыпающихся сортов гороха, убираемых прямым комбайнированием, скороспелых гибридов кукурузы и подсолнечника с быстрым высыханием зерна и семян при созревании стало возможным освоение энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Для расчёта экономической эффективности возделывания гороха в условиях Ульяновской области мы выбрали следующие сорта — Таловец 70 стандарт, Труженик и Чишминский 229, урожайность которых варьировала соответственно 2,20; 1,45 и 1,69 т/га. Цена реализации была взята в среднем по региону — 12000 рублей за тонну.

Согласно, рассчитанным технологическим картам, производственные затраты по сорту Таловец 70 составили 16534,57 рублей, по сорту Труженик они равнялись 17333,24 рубля, а по сорту Чишминский 229 — 16462,29 рублей. По сортам Таловец 70 и Чишминский условно чистый доход составил 9865,43 и 3817,71 рублей, а по сорту Труженик всего лишь 66,76 рублей, что объясняется низкой урожайностью данного сорта 1,45 т/га. Соответственно и рентабельность этого сорта была наименьшей 0,4 %. По сорту Таловец 70 рентабельность составила 59,7 %, по сорту Чишминский 23,2 %.

Таким образом, выявлены наиболее урожайные сорта гороха Софья, Дударь, Ульяновец, урожайность которых соответственно равнялась 1,83, 1,81 и 1,76 т/га. Из сортов селекции Башкирского научно-исследовательского института сельского хозяйства выделился сорт гороха Чишминский 229, урожайность которого равнялась 1,69 т/га. Выращивание гороха в условиях Ульяновской области является рентабельным при урожайности выше 1,45 т/га.

Библиографический список

- 1. Гаранин, М.Н.Урожайность семян и белковая продуктивность зерновых бобовых культур в зависимости от приемов активизации симбиотической азотфиксации / М.Н.Гаранин, А.В. Дозоров, А.Ю. Наумов // Международный сельскохозяйственный журнал. 2015. № 6. С. 6-8.
- 2. Таранухо, В.Г. Горох: значение, биология, технология: научно-методическое пособие / В.Г.Таранухо, С.С. Камасин. Горки: БГСХА, 2009. С. 4-15.
- 3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М.: Колос, 1985. 241 с.
- 4. Захаров, В.Г. Значение семян и биологические особенности районированных сортов зерновых, зернобобовых, крупяных культур и размещение их с учетом требований к природным условиям / В.Г. Захаров // Научно-Практическое руководство по проведению весенне-полевых работ в Ульяновской области на 2010 г. Ульяновск, 2010. С.18-35.

PEAS GRADES FOR CONDITIONS OF THE ULYANOVSK REGION

Grosheva T.D.

Keywords: peas, grade, productivity.

Article is devoted to comparative studying of various grades of peas recommended for cultivation in the conditions of the forest-steppe of Central Volga area.