

Повышенная норма высева, не обеспеченная элементами питания для реализации ее зернового потенциала урожайности, приводит к смещению соотношения основной и побочной продукции в сторону побочной (соломы). И наоборот, недостаточная норма высева не может реализовать урожайный потенциал повышенного плодородия почвы и внесённых удобрений. Несмотря на высокую компенсаторную способность зерновых культур увеличивать продуктивную кустистость при уменьшении растений на единице площади и увеличивать количество зерен в колосе при уменьшении количества продуктивных стеблей, зависимые структурные показатели имеют видовые и сортовые ограничения.

Приведенные данные логически обосновывают существенную разницу норм высева, необходимых для получения одинаковой урожайности в разных хозяйствах. Поэтому следует признать правоту обеих спорных позиций.

Исходя из вышеизложенного, можно считать целесообразным отказ от регламентирования норм высева зерновых культур в хозяйствах. При определении оптимальных норм высева семян для каждого хозяйства, отдельного поля необходимо учитывать более широкий круг факторов, таких как потенциал плодородия каждого конкретного поля; качества семян (посевные, сортовые); уровень агротехники в хозяйстве; уровень планируемой урожайности; количество вносимых удобрений; материальные возможности хозяйства (количество и качество СЗР, возможность покупки регуляторов роста и микроудобрений) и т. д.

#### ЛИТЕРАТУРА

Камасин С.С. Нормы высева семян яровых зерновых культур / С.С. Камасин, Г.В. Стрелков, М.М.Волков, А.С.Саскевич, Е.В.Стрелкова // Земляробства і ахова раслін – 2010. - №1. – С.10 – 12

УДК 633.12

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА ГРЕЧИХИ

**Тимошенко В.Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Зерно гречихи – прекрасное сырье для получения крупы, которую производят из пропаренного или непропаренного зерна путем отделения плодовых оболочек. Технология производства крупы предусматривает ряд технологических процессов такие, как очистка от примесей, гидротермическая обработка, разделение на фракции, шелушение, сортировку. В зависимости от способа обработки и качества гречневую крупу подразделяют на ядрицу 1 сорта, 2 сорта, 3 сорта и продел (представляет собой расколотые ядра гречихи).

Технологические свойства имеют большое значение при технической переработке зерна для получения гречишной крупы и служат объективной характеристикой состояния получаемых семян новой культуры. Показатель природы зерна свидетельствует о степени его выполненности и крупности (таблица 1).

Таблица 1 – Технологические свойства зерна гречихи сорта Аметист

| Вариант  | Натура зерна, г/л |     |     |     | Масса 1000 зерен, г |      |      |      |
|--|-------------------|-----|-----|-----|---------------------|------|------|------|
|  | 1                 | 2   | 3   | 4   | 1                   | 2    | 3    | 4    |
| Контроль<br>(без удобрений)  | 506               | 506 | 510 | 511 | 28,6                | 28,5 | 28,5 | 28,6 |
| P <sub>40</sub> K <sub>90</sub>                                    | 508               | 507 | 512 | 512 | 29,2                | 29,0 | 28,9 | 28,9 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub>                    | 515               | 512 | 518 | 517 | 29,6                | 29,4 | 29,5 | 29,4 |
| N <sub>65</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub>                    | 522               | 521 | 524 | 524 | 29,8                | 29,8 | 29,7 | 30,4 |
| P <sub>60</sub> K <sub>135</sub>                                   | 511               | 512 | 514 | 518 | 29,5                | 29,7 | 29,8 | 29,9 |
| N <sub>45</sub> P <sub>60</sub> K <sub>135</sub>                   | 525               | 524 | 529 | 530 | 30,1                | 29,9 | 30,1 | 30,4 |
| N <sub>65</sub> P <sub>60</sub> K <sub>135</sub>                   | 528               | 526 | 532 | 529 | 30,9                | 30,1 | 32,3 | 32,5 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub> +B                 | 530               | 529 | 534 | 533 | 30,1                | 30,4 | 31,8 | 32,0 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub> +B+B               | 532               | 533 | 540 | 539 | 30,4                | 30,8 | 32,8 | 32,5 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub> +<br>Эколист зерно | 535               | 538 | 541 | 540 | 30,5                | 30,9 | 33,5 | 33,2 |
| НСР <sub>0,05</sub>  | 7                 | 5   | 8   | 7   | 0,4                 | 0,5  | 0,4  | 0,3  |

Масса 1000 семян гречихи, полученная в опыте, характеризовалась высокими показателями для данного сорта. Наиболее существенно этот показатель возрастал при высоком уровне минерального питания и подкормке микроудобрениями. Масса 1000 зерен коррелировала с величиной урожайности гречихи, это позволяет сделать вывод о том, что получение прибавки урожая в исследованиях обуславливалась, в том числе и увеличением зерновки этой культуры.

Пленчатость зерна гречихи определяется интенсивностью процессов образования семенных оболочек, химический состав которых представлен преимущественно углеводами (в основном целлюлозой, гемицеллюлозой и пектиновыми веществами) и в меньшей степени азотсодержащими органическими соединениями (белком экстенсином). В исследованиях установлено, что минеральные удобрения и микроэлементы снижали пленчатость зерна (таблица 2). Это связано с тем, что на этих вариантах получен максимальный урожай зерна гречихи, который был представлен крупным выровненным зерном. Именно в таком зерне доля периферийной части, в которой сосредоточены семенные оболочки, меньше, чем у мелкого зерна, а выход ядра максимален.

Таблица 2 – Выход ядра и пленчатость

| Вариант   | Выход ядра, % |      |      |      | Пленчатость, % |      |      |      |
|---|---------------|------|------|------|----------------|------|------|------|
|   | 1             | 2    | 3    | 4    | 1              | 2    | 3    | 4    |
| Контроль (без удобрений)  | 73,0          | 73,1 | 73,0 | 72,0 | 27,0           | 26,9 | 27,0 | 28,0 |
| P <sub>40</sub> K <sub>90</sub>                                 | 78,6          | 78,5 | 78,6 | 78,4 | 21,4           | 21,5 | 21,4 | 21,6 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub>                 | 78,9          | 79,1 | 80,1 | 79,6 | 21,1           | 20,9 | 19,1 | 20,4 |
| N <sub>65</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub>                 | 82,4          | 82,4 | 83,1 | 82,9 | 17,6           | 17,6 | 16,9 | 17,1 |
| P <sub>60</sub> K <sub>135</sub>                                | 78,9          | 78,7 | 78,7 | 77,9 | 21,1           | 21,3 | 21,3 | 22,1 |
| N <sub>45</sub> P <sub>60</sub> K <sub>135</sub>                | 78,9          | 78,8 | 79,9 | 80,1 | 21,1           | 21,2 | 20,1 | 19,9 |
| N <sub>65</sub> P <sub>60</sub> K <sub>135</sub>                | 81,5          | 81,9 | 82,9 | 81,9 | 18,5           | 18,1 | 17,1 | 18,1 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub> +B              | 81,9          | 81,9 | 82,5 | 83,0 | 18,1           | 18,1 | 17,5 | 17,0 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub> +B+B            | 83,4          | 83,6 | 84,0 | 83,9 | 16,6           | 16,4 | 16,0 | 16,1 |
| N <sub>45</sub> P <sub>40</sub> K <sub>90</sub> + Эколист зерно | 82,9          | 83,0 | 83,7 | 84,0 | 17,1           | 17,0 | 16,3 | 16,0 |
| НСР <sub>0,05</sub>   | 1,2           |      |      |      | 0,45           |      |      |      |

Таким образом, технологические показатели качества зерна гречихи свидетельствуют, прежде всего, что увеличение массы 1000 зерен и повышение натурности зерна обуславливает увеличение выхода ядра и снижение доли семенных оболочек. Максимальное увеличение этих показателей было отмечено на вариантах с высоким внесением азота и микроудобрений.

УДК 633.14"324"631.5(476)

## **НОВЫЙ СОРТ ОЗИМОЙ ТЕТРАПЛОИДНЫЙ РЖИ ПРАЛЕСКА**

**Углик Р.А., Житкевич О.Н.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

г. Жодино, Республика Беларусь

Потенциал продуктивности тетраплоидных сортов составляет 90 ц/га, однако в производстве он реализуется только на 20-30%, и в основном по причине нарушения технологии при выращивании.

Основная задача при возделывании сортов тетраплоидной ржи – полностью реализовать потенциал продуктивности. Один из основных путей повышения продуктивности тетраплоидных сортов своевременная сортомена. За последние 5 лет в ГСИ испытывалось 7 сортов, районировано 3 сорта.

Создаваемые сорта должны быть с укороченной соломой, высокой и стабильной урожайностью, устойчивостью к поражению болезнями, прорастанию зерна на корню, с высокими биохимическими показателями зерна.

Пралеска – сорт с доминантным моногенным типом короткостебельности. Создан при участии сортов украинской и белорусской селекции методом ступенчатой гибридизации с последующим многократным индивидуально-семейным отбором на устойчивость к снежной плесени, зимостойкость, продуктивность, устойчивость к предуборочному прорастанию, качество зерна.

Включен в Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород Республики Беларусь на 2011 год по всем областям республики.

Сорт короткостебельный, высота растений – 1,3-1,4 м., устойчив к полеганию (8-9 баллов). Зимостойкость – 89-94%. Среднеспелый. Зерно крупное, серо-зеленого цвета с желтоватой примесью. Масса 1000 зерен – 40,0-45,7 г., натура зерна – 635-698 г/л, «число падения» – 234-279 сек.

Максимальная урожайность – 89,3 ц/га – была получена на Несвижской СС в 2008 г. Средняя урожайность за годы испытания составила 61,3 ц/га. Превышение по урожайности над стандартом (Верасень) составило 2,7 ц/га.

Сорт Пралеска может возделываться для хлебопекарных, кормовых, технических целей, а также в качестве моно корма для животных в зеленом конвейере.

Рекомендуется для возделывания на супесчаных и суглинистых почвах. Лучшими предшественниками являются зернобобовые, вико-овсяная смесь. Возможными – многолетние травы, овес, ячмень.

Норма высева на основании многолетних исследований составляет 4,0-4,5 млн. шт./га на супесчаных и суглинистых почвах.