

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.ukroliya.kiev.ua/>
2. Щербаков В.Г. Технология получения растительных масел / В.Г. Щербаков – [3-е изд., перераб. и доп.] – М.: Колос, 1992. – 207 с.
3. Кошевой Е.П. Оборудование для производства растительных масел / Е.П. Кошевой — М.: Агропромиздат, 1991. – 208 с.
4. Калошин Ю.А. Технология и оборудование масложировых предприятий / Ю.А. Калошин – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 363 с.
5. Проспекти компаній: «Алиментармаш» (<http://almash.md/ru/company>); ЗАТ РНПП «Укрэкспо-Процесс» (<http://ukrekspo.com.ua>); CIMBRIA SKET (<http://www.cimbria-sket.de/russian/home.htm>).
6. Мельников С.В. Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов / С.В. Мельников, В.Р. Алешкин, П.М. Рошин – Ленинград: Колос, 1980. – С. 106-130.
7. Львовский Е.Н. Статистические методы построения эмпирических формул / Е.Н. Львовский – М.: Высшая школа, 1988. – 239 с.
8. Патент UA №49079, B30B9/12. Комбінований шнековий прес для отримання рослинної олії / В.В. Стрельцов, О.А. Горбенко, О.О. Катрич; Заявлено 30.11.2009. Опубліковано 12.04.2010.

УДК 631.51

О ИСХОДНЫХ ПРЕДПОСЫЛКАХ ПО СОВРЕМЕННОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ И ПОСЕВЕ

Храмов Н.С., ассистент

Николаевский национальный аграрный университет

В печати специалисты аграрной науки и фермеры уделяют больше внимания нормам высева, вопросам полегания посевов, применению минеральных удобрений и другим вопросам связанных с обработкой почв и посева. Установлено, что при использовании классической обработки почвы затрачивается большое количество ресурсов, а самое главное, происходят процессы деградации плодородного слоя почвы. Поэтому требуется переход к

минимализации процессов обработки почвы путем создания комбинированных машин и агрегатов. Другим вопросом является норма высева, которая является показателем урожайности. Опытным путем установлено, что уменьшение нормы высева способствует увеличению урожайности.

У пресі фахівці аграрної науки і фермери приділяють більше уваги нормам висіву, питань вилягання посівів, застосування мінеральних добрив та інших питань пов'язаних з обробкою ґрунтів та посіву. Встановлено, що при використанні класичної обробки ґрунту витрачається велика кількість ресурсів, а найголовніше, відбуваються процеси деградації родючого шару ґрунту. Тому потрібен перехід до мінімалізації процесів обробки ґрунту шляхом створення комбінованих машин і агрегатів. Іншим питанням є норма висіву, яка є показником врожайності. Дослідним шляхом встановлено, що зменшення норми висіву сприяє збільшенню врожайності.

С середины прошлого века технологии обработки почвы и посева зерновых культур начали существенно меняться. Основные причинами тому послужившими – деградация плодородного слоя почвы, и как следствие, уменьшение урожайности на фоне растущих потребностей в хлебе.

В Европе минимизация обработки почвы не нашла широкого распространения. Удельный вес классической технологии подготовки почвы составляет 70-75%, безотвальной – 20-25%, прямого посева – менее 5%.

Как известно, в почве имеется многочисленная «живая фаза» – микрофлора и микрофауна [6]. Иногда еще, почву называют «живым телом» так как ее строение, агробиологические и агрофизические свойства во многом зависят от жизнедеятельности «живой фазы» [1].

Ежегодные зарубежные и отечественные испытания свидетельствуют, что глубокая ежегодная плужная обработка почвы, которая является неотъемлемой частью традиционной обработки почв влечет за собой повышенный ресурсоемкий процесс, который отрицательно воздействует на почвенную микрофлору, усиливает существующие эрозионные процессы. Данные обстоятельства позволяют многим хозяйствам все больше обращается к ресурсосберегающим технологиям, оказывающих минимальное воздействие на состояние почвы [7].

Сев по мульчированному растительными остатками почве не требует ранневесеннего боронования. Создание мелкокомковатого посевного горизонта при подготовке почвы под озимую пшеницу после не паровых предшественников достигается по увлажненной почве плоскорезной обработкой и боронованием игольчатой бороной. На почвах с оптимальной влажностью и тем более на пересушенных для разбивки глыб используется игольчато-шпоровый или игольчатый каток [5].

Для получения хорошего урожая необходимо обеспечить культурные растения наряду с факторами жизни оптимальной площадью питания. Высокая продуктивность зерновых культур во многом зависит от сроков, способов и качества посева.

На густоту стояния растений влияет норма высева, полевая всхожесть и выживаемость растений. Влияние норм высева семян на урожайность определяется через процессы кущения и редукции, густоту побегов и продуктивных стеблей.

Исследования показали, что с уменьшением ширины междурядий с 20 до 10 см на каждый см происходит увеличение урожайности на 0,7%, с 20 до 12,5 см – на 5% [2].

Данные шведских ученых свидетельствуют, что в период набухания семян при минимуме кислорода включаются все резервные системы выносливости. Плотное ложе как раз и обеспечивает такие условия для прорастания [8].

Практикой установлено, что:

1. Между высотой растения и корневой системой существует генетически фиксированная корреляция.

2. Сколько бы ни было побегов в кусте, в генеративный период, наступает редукция (уменьшение) их может быть, в силу конкуренции между растениями зерновых, а также с сорняками, повреждениями вредителей и болезней. Таким образом, остается продуктивных стеблей у пшеницы 400-700 шт/м², оптимально 500-600 шт/м², т.е. 20-16,7 см² на одно растение или расстояниями между

растениями 4,7 и 4,1 см (при условии их равномерного распределения), соответственно, у ржи диплоидной 500-600, тетраплотной 450-500, тритикале 400-450, ячменя 700-800 [8].

По данным многолетних исследований, проведенных на опытном поле кафедры растениеводства и луговодства Львовского государственного аграрного университета, показатели урожая были лучшими при меньших нормах высева. Наивысший урожай сорта Мироновская 61 был на вариантах с нормой высева 3,0 и 3,5 млн.шт/га, где он составлял соответственно 59,0 ц/га и 59,6 ц/га. В таблице 1 цифры оригинала представлены прямым шрифтом. Высев рядный. Ширина между рядами 12 см.

Общая длина рядов на одном гектаре $L=100/0,12*100=83333$ метра= 8333300 см= $8,33*10^6$ см. Принимается масса 1000 зерен 45 грамм, в колосе 20 зерен.

Обозначения:

Q – урожайность 1 га в центнерах;

R – редукция – произведение коэффициент. схожести и выживаемости;

l_n – расстояние между растениями по норме высева (L / N), см;

l_R – расстояние между выжившими растениями, полагая их распределение;

более ли менее равномерное (L / N_R), см;

N_R – количество выживших растений ($N * R$), млн. шт./га;

q – урожайность одного растения в граммах;

q_z – урожайность одного растения в количестве зерен, т.е. количество зерен, полученных с высева одного зерна;

k – коэффициент кущения ($q_z / 20$).

Побуждающим мотивом экстраполяции явился мощный природный дар пшеницы куститься. По типовой технологии она составляет 1-3 стебля, и только на сниженных нормах высева может достигать 10 и более. Однако потенциальные возможности образования боковых побегов у озимой пшеницы чрезвычайно высоки. По данным А. Носатовского [4], И. Ковтуна [3],

продуктивная кустистость при создании соответствующих условий жизнедеятельности может достигать до 100 колосьев и выше. Кусты пшеницы с площадью питания 30×70 см давали до 100 стеблей с производительностью 100-120 г. В искусственных условиях удавалось получить растения, имевшие более 300 стеблей. В специальном опыте у сорта Одесская 3 выросло 334 побега.

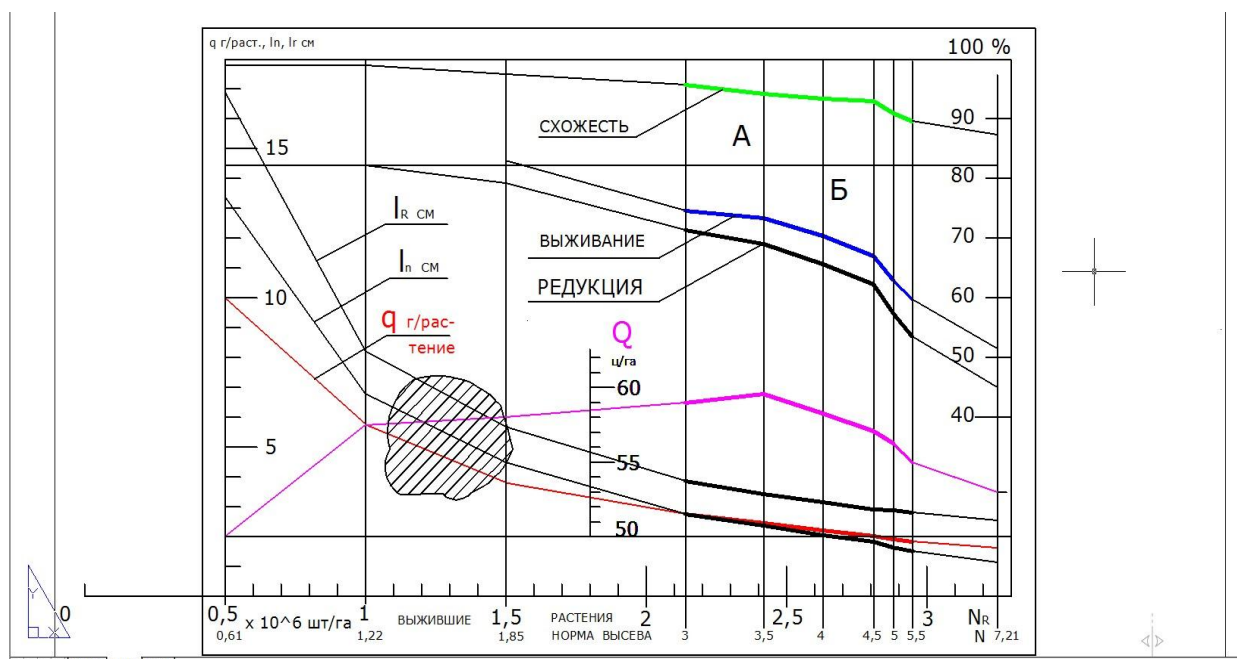


Рис. 1. График элементов произрастания пшеницы

Экстраполяция выполнена по графику урожайности одного растения (q), построенного соответственно с характером изменения расстояния между растениями (кустами), как результат редукции (в т.ч. конкурентной борьбы между растениями, зона обозначена на графике «Б», зона «А» – экстремальные атмосферные условия, болезни, вредители и др.).

В области, выделенной «облаком», где начинается более интенсивный рост урожайности по графику q , вероятно, можно считать областью, где сила взаимодействия в конкурентной борьбе сведена до значения, при которых растения начинают продуцировать новые стебли кушения. В этой области (ок. $1,25 \cdot 10^6$ млн.шт/га выживших растений) расстояния между растениями (кустами), в данном случае, составляет по норме высева 5,6 см, выжившими 7,6

см, естественно, значения осредненные и, надо полагать, приблизительно равномерно распределены.

Рассмотрение результатов дополнительных серий опытов по выживаемости растений пшеницы в зависимости от нормы высева, по приведенной методике, позволит сделать более уверенные прогнозы о пределах зон влияния сил конкуренции (угнетения) растениями пшеницы и т.о. более точно знать высевные расстояния между растениями пшеницы на поле.

Это есть предметом специального, тщательного выяснения.

С целью равномерного распределения семян по полю, расстояния между семенами в рядах и между рядами должны быть одинаковыми, т.е. будет определяться квадратом площади почвы, жизненно необходимой для каждого растения, в условиях исключаяющих конкурентную борьбу. Сторона квадрата станет расстоянием между сошниками сеялки, а такое же расстояние между зернами в рядах должно определиться точным высевом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гудков А. Н. Обоснование методов обработки почвы и проектирования винтовых лемпшо-отвальных поверхностей как основных. / А. Н. Гудков // Земледельческая механика. Сб. трудов, М., Машиностроение, 1968, т. 10, С.76-84.
2. Квартин В.Н. Оптимизация условий выращивания некоторых сельскохозяйственных культур в звеньях севооборота / В.Н. Квартин, Н.А. Рябцева, С.Н. Лимарева // Современные тенденции развития агропромышленного комплекса: матер. науч.-практ. конф. (пос. Персиановский).– ДонГАУ, 2006. – С. 126-128.
3. Ковтун, В.И. Селекция высокоадаптивных сортов озимой мягкой пшеницы и нетрадиционные элементы технологии их возделывания в засушливых условиях юга России. Ростов-на-Дону: Книга, 2002. – 320 с.

4. Носатовский, А.И. Щуплость зерна пшеницы и череззёрница колоса как факторы, понижающие урожай / А. И. Носатовский. – Азово-Черноморское изд-во, 1934. - 100 с.
5. Органічне землеробство: з досвіду ПП Агроекологія Полтавської області. Практичні рекомендації / Антоненко С. С., Антоненко А. С. Писаренко В.М. [та ін.]. – Полтава: РВВ ПДАА, 2010. – 200 с.
6. Панов И. М. Физические основы механики почв / И.М. Панов, В.И.Ветохин. – К.: Феникс, 2008, - 266 с.
7. Соколова Л. С. Минимальная обработка почвы – вопросы социально-ориентированного моделирования технологических процессов. Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), №7(15), 2012.
8. Шаганов, И. А. Практические рекомендации по освоению интенсивной технологии возделывания озимых зерновых культур / И.А. Шаганов. – 2-е изд., доп. и перераб. – Минск : Равноденствие, 2008. – 180 с.

УДК 378.147:37.011.32:378:63

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СМИСЛОЖИТТЄВИХ ОРІЄНТАЦІЙ

Тайхриб К.А., асистент

Миколаївський національний аграрний університет

У статті аналізується ряд психодіагностичних методик для визначення смисложиттєвих орієнтацій студентів та її компонентів.

В статтє аналізується ряд психодіагностических методик для определения смысложизненных ориентаций и ее компонентов.

Соціокультурні особливості професійного становлення фахівця в нашій країні зумовлюють зміни щодо життєвих орієнтирів (майбутніх фахівців), що здійснює значний вплив на розвиток та становлення особистості студента як майбутнього професіонала різних галузей виробництва до яких відноситься і аграрна сфера. Загальна концепція життя, ставлення до навколишнього світу в