

Қ.А. Ахметов, Р.А. Асаев, А.Е. Үңгірбаева

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БОЙЫНША БИДАЙ ӨНІМДІЛІГІН АСТРОЛОГИЯЛЫҚ БОЛЖАУ

Жұмыстың мақсаты Қазақстан Республикасы бойынша бидай өнімділігіне болжау құру болып есептеледі. Ол үшін талдау барысында жинап алынған сұрып көлемі бес гороскопиялық циклдарға бөлінді, тұрғызылған циклдар негізінде динамикалық тенденция анықталды, өнімділік динамикасының орнықтылығы бағаланды, өнімділіктің жалпы аутқу тербелістеріне кездейсоқ және басқарылатын факторлардан туындалатын тұрақты тербелістердің әсерлік өлшемі анықталды. Ұсынылып отырған әдіс негізіне, болжанатын көрсеткішті, біздің жағдайда – өнімділік динамикасын гороскопиялық оқып-зерделеу жатады.

Кілттік сөздер: астрологиялық болжау, гороскопиялық цикл, кездейсоқ тербеліс, өнімділіктің тербелісі.

K.A. Akhmetov, R.A. Asaev. A.E. Ungirbaeva

ASTROLOGICAL FORECAST OF PRODUCTIVITY OF WHEAT ACROSS THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

The purpose of this work is drawing up the forecast of productivity of wheat across the Republic of Kazakhstan on prospect. For what in the course of the analysis the volume of selection are divided into five horoscopic cycles, the main tendency of dynamics on the basis of the constructed cycles is established, stability of dynamics of productivity is estimated, the measure of influence systematic, caused operated by factors, and a casual variability in the general variability of productivity is defined. The basis of the offered method is made by horoscopic studying of dynamics of a predicted indicator, in this case – productivity, for a previous horoscopic cycle.

Keywords: astrological forecast, horoscopic cycle, casual variability and productivity variability.

УДК 005(075.8)

К.М. Бельгибаев, Ж.Ж. Бельгибаева

Казахский национальный аграрный университет

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПЛАНИРОВАНИЮ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Аннотация. От грамотного планирования урожайности сельскохозяйственных культур зависит научная обоснованность основных показателей и параметров плана сельскохозяйственного предприятия.

Ключевые слова: урожайность, трудоемкость, сбор, площадь, прирост, экстраполяция.

Планирование урожайности сельскохозяйственных культур является важнейшей операцией в сельскохозяйственном предприятии. Ее уровень характеризует общую культуру земледелия, продуктивность земли, соблюдение агротехнических приемов по возделыванию растений.

Урожайность сельскохозяйственных культур – это показатель среднего сбора сельскохозяйственной продукции с единицы посевной площади. Исчисляется, как правило, в центнерах с одного гектара посевной площади.

Определение плановой урожайности является весьма трудоемким и сложным процессом, так как искомая величина относится к разряду результативных показателей. Урожайность растения зависит от природно-климатических, биологических, агротехнических, экономических факторов. Сорт сельскохозяйственной культуры, качество семян, природно-климатические условия, виды и дозы внесения удобрений, обеспеченность средствами производства, технология обработки посевов сказываются на ее уровне.

Отечественная наука и практика выработали ряд методов планирования урожайности сельскохозяйственных культур, которые мы расположим в логической последовательности в зависимости от сложности выполняемых расчетов.

Первый метод: планирование по достигнутому уровню. Этот метод испокон веков широко используется и его применение не вызывает сложности, непонимания. Для расчета средней урожайности необходимо знать две величины – валовой сбор сельскохозяйственной культуры и посевную площадь за ряд лет.

Второй метод: планирование с помощью экономико-статистического метода. Этот метод также наиболее часто используется и популярный по причине несложности проведения расчетов. В основе его лежит расчет среднегодовых темпов прироста.

Третий метод: планирование методом скользящей средней. Этот метод основан на использовании динамического ряда урожайности риса. Суть его состоит в том, что сначала производится выравнивание показателей и затем определяется среднегодовое изменение. Прогнозируемый уровень урожайности определяется путем суммирования последнего показателя выравненного ряда и среднегодового изменения.

В сельском хозяйстве многие экономические показатели характеризуются определенной стабильностью. Однако на их уровень значительно влияют климатические условия. Чтобы, несмотря на это обстоятельство, выявить устойчивость тенденции в развитии сельскохозяйственного производства, в планировании применяют методы экономико-статистического выравнивания. С помощью скользящей средней осуществляют механическое сглаживание рядов динамики.

Четвертый метод: планирование по показателям передовых хозяйств и сортоиспытательных участков. При этом методе необходимо равняться на результаты, достигнутые лучшими предприятиями, находящимися в одинаковых природно-климатических условиях. Их показатели могут служить ориентиром при обосновании плановой величины урожайности.

Пятый метод: планирование урожайности по уровню типичных хозяйств. Типичное хозяйство – это предприятие, находящееся в одинаковых природно-экономических условиях, со сходной системой ведения сельского хозяйства, со средним уровнем обеспеченности ресурсами, со средним уровнем механизации и автоматизации производственных процессов, со средним уровнем капиталовооруженности труда. Этот метод удобен тем, что показатели типичного хозяйства можно использовать для планирования урожайности культур в хозяйствах, расположенных вблизи в одной природно-хозяйственной зоне. Смысл заключается в том, что результаты типичного хозяйства вполне реалистичны, выполнимы и их можно заложить при разработке текущих планов своего предприятия.

Шестой метод: планирование урожайности экспертным методом. При этом методе опрашивают и прислушиваются к мнению авторитетных специалистов. Как правило, это люди имеющие богатый опыт планирования и хорошо знакомые с условиями деятельности в данном, конкретном хозяйстве. Плановики при обосновании уровня

урожайности подключают интуицию, свои навыки, знания и опираясь на опыт выводят цифры, которые будут затем заложены в план предприятия.

Седьмой метод: планирование по выносу питательных веществ. Урожайность сельскохозяйственной культуры зависит напрямую от наличия питательных веществ в почве. Поэтому, зная обеспеченность растения элементами питания, можно спрогнозировать предполагаемый сбор с единицы посевной площади.

Восьмой метод: планирование с учетом качества земли. Урожайность сельскохозяйственной культуры при прочих равных условиях отражает производительную силу земли, уровень ее естественного и экономического плодородия. Бонитировка почв и представляет собой классификацию, сравнительную характеристику их по плодородию при сопоставимых условиях агротехники и интенсивности земледелия. При такой оценке учитывается содержание питательных веществ в почве, водный и тепловой режим, физические, химические, механические, биологические и другие свойства. Правильно построенная система бонитировки почв позволяет оценить уровень естественного плодородия участка, что крайне важно для рациональной эксплуатации земель и установления обоснованных плановых заданий. Она позволяет выявить земли, наиболее благоприятные для возделывания тех или иных культур, определить «нормальную» урожайность культур, которую могут дать разные почвы при одинаковых условиях обработки. Экономическая оценка земель обобщенно характеризует экономическую, хозяйственную ценность земли как средства производства.

Девятый метод: планирование методом экстраполяции. Под экстраполяцией тенденции динамического ряда следует понимать ее продление с целью нахождения уровней ряда в прогнозируемом периоде. Динамический ряд – это числовое значение уровней урожайности за определенный период времени, которое может быть представлено абсолютными и относительными показателями.

Метод экстраполяции имеет некоторые преимущества перед планированием по достигнутому уровню, так как в нем отражается рост урожайности сложившийся под воздействием факторов интенсификации. Это происходит потому, что при выравнивании временного ряда нивелируются случайные, в частности, климатические условия. В результате выравнивания фактического ряда урожайности определяют величину ежегодного прироста. Зная эту величину, можно прогнозировать урожайность на плановый период. В основе метода экстраполяции лежит принцип «инерционности». Согласно которому, тенденции изменения показателей в прошлом определенное время сохраняются в будущем.

В практике прогнозирования чаще всего применяются трендовые модели. Это объясняется тем, что формирование урожайности обуславливается одновременным воздействием ряда объективных факторов, которые протекают во времени. А динамический ряд урожайности можно представить как функцию времени. Трендовые модели урожайности представляют собой уравнения, в которых главный фактор – время. На основе параметров уравнения прогнозируется урожайность сельскохозяйственной культуры на планируемый период.

Выбор уравнения связи производится на основе графического анализа. Если уровни аналитического ряда равномерно увеличиваются или уменьшаются, экстраполяция производится по уравнению прямой. Если изменение тенденции носит характер усиливающегося или затухающего роста, то для экстраполяции применяется соответственно уравнение параболы.

Десятый метод: планирование при помощи производственных функций. Планирование на основе производственных функций применяют тогда, когда важно

выяснить количественную меру влияния отдельных факторов или их совокупности на результативный признак. Это делают при помощи корреляционно-регрессионного анализа.

В процессе регрессионного анализа отбирают зависимые и независимые показатели, присущие изучаемому объекту, выясняют форму и прочность связи, выявляют факторы, наиболее сильно влияющие на результативный признак, выбирают соответствующее математическое уравнение и способом наименьших квадратов вычисляют коэффициенты.

Конечным результатом регрессионного анализа является уравнение регрессии, которое представляет собой математическое выражение зависимости между результативным признаком и факторами, определяющими его. Математическое выражение этой зависимости принято называть производственной функцией.

Прямая и обратная связи обозначаются со знаками «плюс» или «минус». Коэффициенты при факторах характеризуют количественное влияние каждого фактора на результативный признак.

Таким образом, плановые показатели, рассчитанные на основе производственных функций, отражают объективные возможности предприятий.

Факторы для экономико-математической модели должны отбираться с учетом таких требований, как существенность, достоверность, отсутствие функциональной связи, возможность их количественного измерения. Следует также учесть, что количество факторов должно быть в 5-7 раз меньше числа наблюдений.

На урожайность риса, как показывает наука и практика, оказывают влияние сорт риса, качество посевного материала, обеспеченность техническими средствами в достаточном количестве для проведения агротехнических работ в положенные сроки, наличие осадков, профессионализм рисоводов.

Как видно из вышеприведенного материала, урожайность риса можно определить 10 методами. Выбор их зависит от ситуации, уровня профессионализма плановика, поставленных целей и требуемой точности вычислений.

Литература

- 1 Одинцова Л.А. Планирование на предприятии. Учебник. – М.: «Академия», 2007. – 272 с.
- 2 Планирование народного хозяйства. Учебник. Под ред. В.Н, Мосина. – М., Высшая школа, 1982. – 616 с.

К.М. Белгібаев, Ж.Ж. Белгібаева

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ДАҚЫЛДАРЫ ӨНІМДІЛІГІН ЖОСПАРЛАУДЫҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ ТӘСІЛІ

Мақалада астық өнімділігін жоспарлаудың әр түрлі әдістері зерттелген және олардың пайдаланылу жағдайы көрсетілген.

K.M. Belgibaev, Zh.Zh. Belgibaeva

METHODOLOGY MANNER TO PLANNING OF HARVEST AGRICULTURAL PLANTS.

Of the planning of harvest agricultural plants to depend on science of principal index in the Plan of agricultural enterprise.

Key words: harvest, labour intensity, cultivated area, growth, trend.