

Рарок Антон Васильевич

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ МЕЖДУ УРОЖАЙНОСТЬЮ РАЗНЫХ СОРТОВ ГРЕЧИХИ И ЕЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ

Установлено, что между урожайностью исследуемых сортов гречихи и их хозяйственно-ценными признаками (количество полноценных зерен на одном растении, масса 1000 зерен, индивидуальная продуктивность, пленчатость зерна) существует достаточно сильная линейная корреляционная связь, определяемая выборочным коэффициентом корреляции в пределах от 0,731 до 0,963. С помощью полученных уравнений регрессии, выражающих эту зависимость, вычислены оптимальные значения урожайности для каждого исследуемого сорта гречихи.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2015/7/28.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2015. № 7 (97). С. 105-108. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2015/7/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

ORIGIN OF HIGHER TECHNICAL EDUCATION IN TAMBOV REGION: FEDOR SEMENOVICH POLYANSKII**Puchkov Nikolai Petrovich**, Doctor in Pedagogy, Professor**Popova Alena Alekseevna**

Tambov State Technical University

sekr@nnn.tstu.ru

The article is devoted to the history of higher technical education formation in Tambov region. The achievements and problems of Tambov Branch of Moscow Institute of Chemical Engineering (1958-1965) are shown, the preconditions of the foundation of an independent higher education establishment – Tambov Institute of Chemical Engineering – in 1965 are revealed. The history of the branch is considered in close connection with the biography of its director, a participant of the Great Patriotic War F. S. Polyanskii (1908-1990).

Key words and phrases: higher education; chemical engineering; The Great Patriotic War; Tambov region; personnel.

УДК 633.12:631.53.02

Сельскохозяйственные науки

Установлено, что между урожайностью исследуемых сортов гречихи и их хозяйственно-ценными признаками (количество полноценных зерен на одном растении, масса 1000 зерен, индивидуальная продуктивность, пленчатость зерна) существует достаточно сильная линейная корреляционная связь, определяемая выборочным коэффициентом корреляции в пределах от 0,731 до 0,963. С помощью полученных уравнений регрессии, выражающих эту зависимость, вычислены оптимальные значения урожайности для каждого исследуемого сорта гречихи.

Ключевые слова и фразы: гречиха; сорт; урожайность; корреляционная связь; уравнение регрессии.

Рарок Антон Васильевич

Подольский государственный аграрно-технический университет, Украина

rarokanton@yandex.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ МЕЖДУ УРОЖАЙНОСТЬЮ РАЗНЫХ СОРТОВ ГРЕЧИХИ И ЕЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ[©]

Введение. Гречиха – ценная крупяная культура. Однако фактический объем ее производства и заготовки из-за низкой урожайности не отвечает потребностям населения. Поэтому проблема повышения урожайности гречихи сегодня является более острой, чем для многих других культур. Основная причина – невысокое качество семенного материала, обуславливаемое генетическим потенциалом сорта, условиями роста и развития растений и, особенно, агротехническими и почвенно-климатическими условиями, обеспечивающими рост и развитие гречихи [1, с. 5-10; 2, с. 22-24; 4, с. 8-12].

Результаты исследований. Для определения закономерностей связей между урожайностью исследуемых сортов гречихи и рядом хозяйственно-ценных признаков выполнен линейный корреляционно-регрессионный анализ результатов исследований в случаях, когда значения парных коэффициентов корреляции близки к единице. В принятых обозначениях \bar{Y}_x – резульативный признак, определяющий урожайность данного сорта гречихи; X – факторный признак, от которого зависит резульативный [3, с. 250-281].

Вычисленные значения парных коэффициентов линейной корреляции между резульативным признаком – урожайностью гречихи – и факторными признаками представлены в Таблице 1.

В последующем во внимание принимаются только те линейные зависимости, между которыми существуют достаточно сильные корреляционные связи, характеризующиеся значениями парных коэффициентов корреляции, не меньшими 0,7 (в Таблице 1 они выделены жирным шрифтом). Это касается зависимостей между урожайностью сортов гречихи и следующими факторными признаками: количеством полноценных зерен на одном растении, массой 1000 зерен, индивидуальной продуктивностью растения и пленчатостью зерна.

Между урожайностью гречихи и количеством собранных полноценных зерен на одном растении для каждого из исследуемых четырех сортов существует достаточно сильная корреляционная связь (Рис. 1-4), характеризующаяся значениями выборочного коэффициента корреляции в пределах от 0,866 до 0,957.

Приведенные графики указывают на прямо-пропорциональную зависимость между резульативным и факторным признаком, причем максимальная урожайность была получена у сорта Виктория при наличии на одном растении от 55-ти до 58-ми полноценных зерен, у сорта Антария – от 56-ти до 58-ми, у сорта Малинка – от 56-ти до 59-ти, у сорта Крупнозеленая – от 53-х до 59-ти. Наиболее чувствительными по урожайности являются сорта Виктория и Крупнозеленая, для которых между урожайностью и количеством полноценных зерен на одном растении существует наиболее тесная корреляционная связь.

Таблица 1. Парные коэффициенты линейной корреляции между урожайностью гречихи и факторными признаками

Сорта	Длительность вегетации, суток	Индивидуальная продуктивность растения, г	Количество полноценных зерен растения, шт.	Соцветий на одном растении, шт.	Масса 1000 зерен, г	Пленчатость, %	Выравненность, %	Количество листьев на одном растении, шт.	Суммарная площадь листьев одного растения, см ²	Число побегов на растении, шт.
Виктория	0,565	0,963	0,957	0,490	0,891	0,604	-0,569	-0,503	-0,489	0,301
Антария	0,522	0,859	0,866	0,218	0,788	0,857	0,634	0,698	0,108	0,634
Малинка	0,590	0,925	0,916	0,509	0,899	0,691	0,245	0,596	0,625	-0,470
Крупно-зеленая	0,613	0,949	0,937	0,645	-0,082	0,731	0,148	0,324	-0,275	0,564

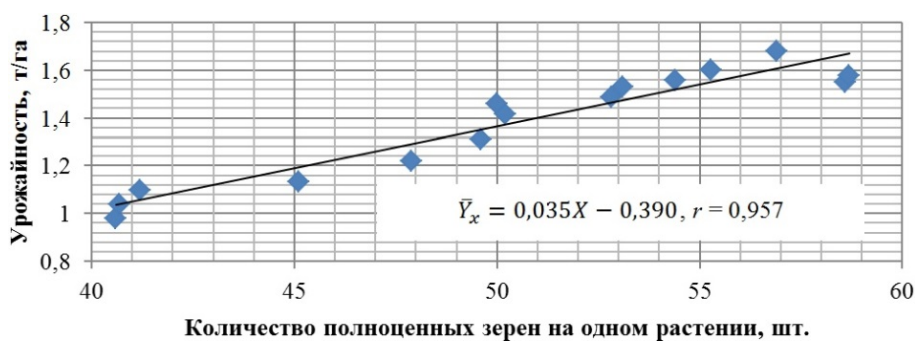


Рис. 1. Корреляционная зависимость между количеством полноценных зерен на одном растении и урожайностью гречихи сорта Виктория (средняя за 2008-2011 гг.)

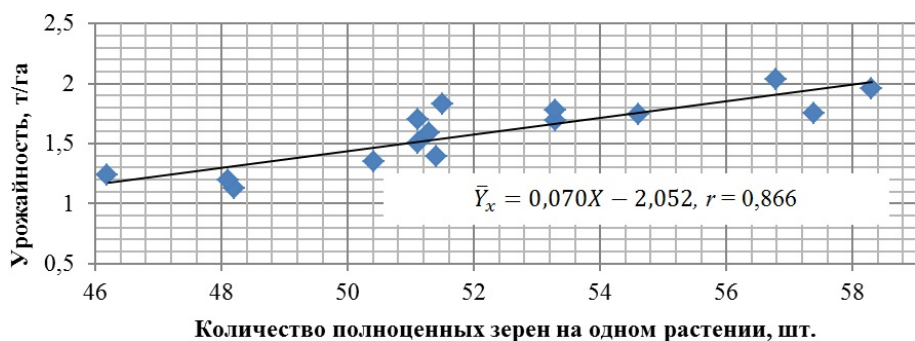


Рис. 2. Корреляционная зависимость между количеством полноценных зерен на одном растении и урожайностью гречихи сорта Антария (средняя за 2008-2011 гг.)

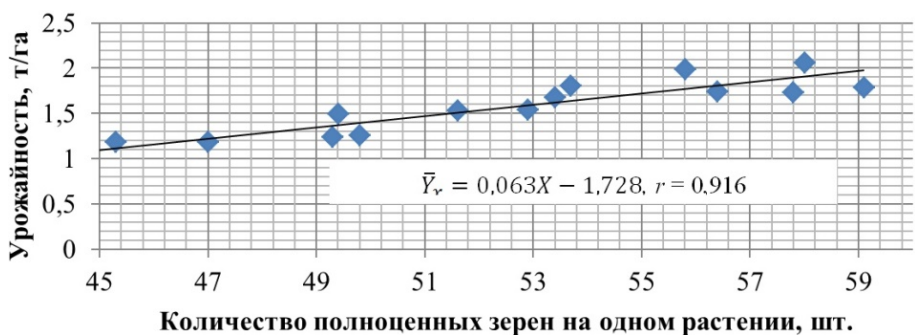


Рис. 3. Корреляционная зависимость между количеством полноценных зерен на одном растении и урожайностью гречихи сорта Малинка (средняя за 2008-2011 гг.)

Сила линейной корреляционной связи между урожайностью гречихи и массой 1000 зерен для сортов Виктория, Антария и Малинка выражается парным коэффициентом корреляции в пределах от 0,788 до 0,899, которая является вполне достаточной; для сорта Крупнозеленая линейная корреляционная зависимость практически не существует.

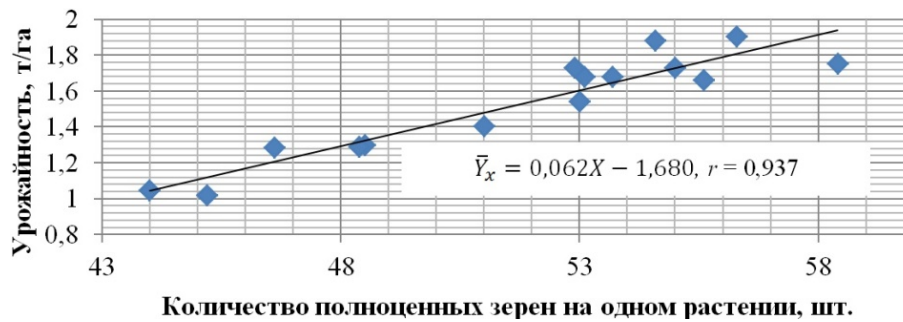


Рис. 4. Корреляционная зависимость между количеством полноценных зерен на одном растении и урожайностью гречихи сорта Крупнозеленая (средняя за 2008-2011 гг.)

Уравнения линейной регрессии коррелируемых признаков в этих случаях имеют вид:

$$\bar{Y}_x = 0,610X - 15,237, \quad (1)$$

$$\bar{Y}_x = 0,326X - 7,707, \quad (2)$$

$$\bar{Y}_x = 0,613X - 15,693, \quad (3)$$

где зависимости (1), (2) и (3) выражают линейные корреляционные связи между урожайностью сортов Виктория, Антария и Малинка соответственно и массой 1000 зерен на одном растении каждого сорта.

Анализ уравнений (1-3) показывает, что наивысшая урожайность в 1,7-2,0 т/га достигнута в течение исследуемого периода у сорта Малинка при массе 1000 зерен 28,3-28,9 г, у сорта Антария – 1,7-2,0 т/га при массе 1000 зерен 29,1-29,6 г; у сорта Виктория – 1,46-1,72 т/га при массе 1000 зерен 27,5-27,8 г.

Не менее важным признаком, влияющим на урожайность сортов гречихи, является индивидуальная продуктивность растения. Корреляционные зависимости между урожайностью исследуемых сортов гречихи и этим факторным признаком выражаются следующими уравнениями регрессии:

$$\bar{Y}_x = 1,137X - 0,176, \quad (4)$$

$$\bar{Y}_x = 2,028X - 1,421, \quad (5)$$

$$\bar{Y}_x = 1,781X - 1,107, \quad (6)$$

$$\bar{Y}_x = 1,956X - 1,544, \quad (7)$$

где уравнения (4), (5), (6) и (7) описывают необходимые зависимости для сортов Виктория, Антария, Малинка и Крупнозеленая соответственно.

Следует отметить, что линейная корреляционная связь между урожайностью и индивидуальной продуктивностью растений для всех четырех сортов является достаточно сильной, поскольку выборочный коэффициент парной корреляции находится в пределах от 0,859 до 0,963, причем наивысшая урожайность достигнута у сортов Антария и Малинка и составляет 2,1 т/га при индивидуальной продуктивности 1,65-1,69 г.

Линейная корреляционная зависимость между урожайностью гречихи и пленчатостью ее зерна наблюдалась только у сортов Антария и Крупнозеленая, причем для сорта Крупнозеленая она была не очень сильной. В этих случаях указанная зависимость выражается уравнениями:

$$\bar{Y}_x = 1,734X - 36,227, \quad (8)$$

$$\bar{Y}_x = 1,268X - 26,747, \quad (9)$$

где уравнения (8) и (9) описывают указанные зависимости для сортов Антария и Крупнозеленая соответственно.

Результаты исследований показывают, что наивысшая средняя урожайность в течение исследуемого периода величиной 1,96 т/га наблюдалась у сорта Антария при пленчатости зерна 22,0%.

Выводы

1. Установлено, что между урожайностью исследуемых сортов гречихи и ее хозяйственно-ценными признаками (количеством полноценных зерен на одном растении, массой 1000 зерен, индивидуальной продуктивностью растений, пленчатостью зерна) существует достаточно сильная линейная корреляционная связь, характеризующаяся значениями выборочных коэффициентов корреляции в пределах от 0,731 до 0,963, значения которых зависят от типа факторного признака и сорта гречихи.

2. При помощи полученных линейных уравнений регрессии определены оптимальные значения факторных признаков, при которых достигается максимальная урожайность.

Список литературы

1. Алексеева Е. С., Елагин И. Н., Тараненко Л. К., Бочкарева Л. П., Малина М. М., Рарок А. В., Яцишин О. С. Культура гречихи. История культуры, ботанические и биологические особенности. Каменец-Подольский: Издатель Мошак М. И., 2005. Ч. 1. 192 с.
2. Алексеева О. С., Тараненко Л. К., Малина М. М. Генетика, селекция и насінництво гречки: навчальний посібник. К.: Вища школа, 2004. 208 с.
3. Жлуктенко В. І., Наконечний С. І., Савіна С. С. Теорія ймовірностей і математична статистика: навч.-метод. посібник: у 2-х ч. К.: КНЕУ, 2001. Ч. II. 336 с.
4. Квашук О. В. Сучасні інтенсивні технології вирощування круп'яних культур: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О. В., 2008. 244 с.

STUDY OF DEPENDENCES BETWEEN THE YIELD OF DIFFERENT KINDS OF BUCKWHEAT AND ITS ECONOMIC-VALUABLE CHARACTERISTICS

Rarok Anton Vasil'evich

Podolsky State Agricultural and Technical University, Ukraine

rarakanton@yandex.ru

It is ascertained that between the yield of the studied kinds of buckwheat and their economic and valuable characteristics (a number of full grains per one plant, the mass of 1000 grains, individual productivity, husk content in grains) there is a quite strong linear correlation identified by the sample correlation coefficient between 0,731 and 0,963. With the help of the derived regression equations that express this dependence the optimum values of yield for each tested kind of buckwheat are calculated.

Key words and phrases: buckwheat; kind; yield; correlation; regression equation.

УДК 316.752.4

Социологические науки

Статья посвящена проблематике парадоксального взаимодействия диаметрально противоположных социальных констант – правды и лжи – в вопросе защиты общественных интересов сотрудниками правоохранительных органов, журналистами, специалистами в области информационной безопасности. Рассмотрены такие примеры обманных действий, применяемых ими для достижения социальной справедливости, как дезинформация, легендирование, провокация. Затронуты этическая и социально-философская стороны служения добродетельного обмана высшим общественным ценностям.

Ключевые слова и фразы: обман; детекция лжи; тактический приём; дезинформация; легендирование; провокация; общественные ценности; социальная справедливость; профессиональная этика.

Рябинская Татьяна Сергеевна

Институт сферы обслуживания и предпринимательства, г. Шахты

ejik_90@mail.ru

РОЛЬ ЭЛЕМЕНТА ОБМАНА В ВОПРОСЕ ДОСТИЖЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ[©]

Проблема изобличения преступников была актуальна для общества всегда и вряд ли когда-либо утратит своё значение: по данным ООН, прирост преступности в мире составляет в среднем 5% в год [8]. «Общество без преступности совершенно невозможно. Преступление совершается в совершении деяния, наносящего ущерб очень сильным коллективным чувствам», – писал в своей работе «Норма и патология» французский социолог Э. Дюркгейм [5]. В рамках сложившегося социологического подхода преступность рассматривается как социальная аномалия в обществе, социальных группах и среди отдельных индивидов.

Нежелание носителей делинквентного поведения признавать свою вину, попытки отрицать свою причастность к общественно опасному деянию обусловили появление методов по обнаружению лжи – её детекции (от английского слова *detection* – «выявлять, обнаруживать»). Комплекс мер, предпринимаемых специалистами органов правопорядка в ходе расследования для раскрытия преступления и изобличения преступников, в конечном счёте, направлен на установление истины, торжества справедливости и правды как высших общественных ценностей. В этом вопросе противостоят две диаметрально противоположные социальные константы – правды и лжи – находят едва ли не самое парадоксальное воплощение, поскольку защита общественных интересов, защита гражданских интересов, защита правды как таковой зачастую требуют применения обманных действий. Способы изобличения преступников, включавшие элементы хитрости и обмана, использовались уже в глубокой древности. Так, в книге крупнейшего российского специалиста-полиграфолога В. А. Варламова приводится описание древневосточной процедуры «тестирования» обвиняемого: «... в полутёмном помещении привязывали осла, предварительно смазав ему хвост краской. Подозреваемому давалось задание зайти в помещение и погладить осла по хвосту. Если осел закричит – значит, подозреваемый виновен. Создатели данного “детектора лжи” были убеждены, что человек, совершивший преступление, побоится гладить осла, – вдруг он закричит, и не дотронется до него, следовательно, руки его будут чистыми...» [3]. Методика детекции лжи с помощью ослиного хвоста, с одной стороны, опиралась на знание человеческой психологии, а с другой – на ловкую подмену критерия для признания вины.

Сходным образом поступили и ещё в одном случае, упомянутом в книге. Когда в одном из мадагаскарских племён был убит туземец, и в совершении преступления подозревались около 30 человек, колдун племени убил петуха, ощипал его, сжёг перья, а пеплом обмазал его тушку. Всем подозреваемым он приказал