

человека или группы людей характерных особенностей той или иной эпохи, что и отличало творчество великих мастеров этого жанра.

При завершении работы нужно посмотреть, удалось ли решить те задачи, которые автор ставил перед собой, приступая к портрету, а также проверить, насколько полно сохранился в рисунке и живописи первоначальный образный замысел, не исчезла ли цельность первого восприятия натуры, которую в течение всей длительной работы художник стремился реализовать на плоскости живописными средствами. Многочисленные детали и частности в позирующей модели создают опасность поддаться при работе с натуры пассивному её восприятию, что ведёт к потере активности в осознанной творческой передаче на полотне целостного образа данного человека. Нужно обладать особым даром живописного видения, чтобы натура не превратила художника в пассивного копировщик, который способен лишь фотографически верно передать внешность модели. Работающий над портретом должен наряду с живописным видением обладать способностью к эстетическому отбору и обобщениям. Художественная правда в портрете – это не протокольная достоверность, а выражение сути портретируемого человека. Студенту, работающему над портретом, нужно учитывать, гораздо важнее не усаживать натуру в застывшую позу, а прежде всего изучить её характерные особенности в движении, в разговоре и т.д. лучшими образцами портретного искусства являются те произведения, в которых люди не позируют специально, а изображены или в момент творческого труда, или находящимися в наиболее характерной для них обстановке. В таких портретах глубоко передан образ человека, его неповторимые особенности [2].

Для художника очень важно подметить в портретируемом и передать на холсте такое выражение лица, движение рук и фигуры в целом, которые наиболее убедительно характеризуют этого человека. поэтому мастера портретного жанра считают необходимым сначала знакомиться с тем, кого собираются изображать, подолгу присматриваются к нему, беседуя, подмечают особенности в манерах и поведении, таким образом находя самое характерное в выражении лица, жестах рук и движений всей фигуры. Эти наблюдения кладутся в основу характеристик портретной постановки, они и подсказывают пластическое решение.

Сдержанность и психологической глубиной в передаче образов отмечены многие портретные работы, созданные за последнее время многими талантливыми советскими художниками. Произведения их демонстрируют высочайший гуманизм искусств социалистического реализма и то внимание, с которым художник относится к раскрытию красоты советского человека, его духовного богатства, демонстрируя вместе с тем большое разнообразие стилей, выявляя множество ярких творческих индивидуальностей. Это работы В.И. Иванова, Т.Т. Салахова, И. Зарина и других. в них видна тенденция к многократной образной передаче человека труда, стремление полнее отразить интеллектуальную жизнь нашего современника.

Проявляя глубокое внимание к внутреннему миру модели, художники всё чаще используют в своих композициях приём взаимосвязи человека и окружающей среды, соединяя их в едином образе.

Список литературы

1. Волков Н. Композиция и живопись. – М., 1977.
2. Ростовцев Н. Учебный рисунок. – М., 1976.

«Перспективы развития растениеводства», Италия (Рим-Флоренция), 10-17 апреля 2013 г.

Сельскохозяйственные науки

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ОБЫКНОВЕННОМ

¹Бирюкова О.А., ²Ельников И.И., ¹Божков Д.В.

¹Южный федеральный университет,
Ростов-на-Дону;

²Почвенный институт им. В.В. Докучаева,
Москва, e-mail: olga_alexan@mail.ru

Цель исследований – анализ влияния агрохимических свойств почв, химического состава растений на урожай и качество зерна озимой пшеницы с использованием интегрированной системы диагностики (ИСОД).

ИСОД – это современный метод комплексной почвенно-растительной диагностики. Он

отличается от других методов более полным учетом сбалансированности питания растений большим числом макро- и микроэлементов, методическим подходом к учету корреляции этой сбалансированности с величиной и качеством урожая, свойствами почв и состоянием их эффективного плодородия.

Многолетние исследования проведены непосредственно в условиях производственных посевов озимой пшеницы. Для формирования диагностической базы данных проводили сопряженный отбор почвенных и растительных образцов по микроучасткам с использованием методических рекомендаций по определению нормативов соотношений макро- и микроэлементов в растениях по системе ИСОД (1989). Образцы почв и растений отбирали одновре-

менно по фазам их развития. Содержание N в растениях определяли по действующим ГО-СТам, а P, K, Mg, Ca, Si, S, Cl, Zn, Br, Mn, Fe, Rb, Ni, Sr, Cu, Pb (в вегетативных и репродуктивных органах) – рентгенофлуоресцентным методом. В почвенных образцах определяли содержание гумуса, валовых фосфора и калия,

нитратного и аммонийного азота, подвижного фосфора, обменного калия, карбонатов; pH водн.

Установлено, что урожайность озимой пшеницы на черноземе обыкновенном зависит от совокупности показателей, характеризующих состояние почвы и растений:

$$U = -132,00 + 5,65N - 9,76Si + 13,65P - 12,60K + 0,20Mn - 0,05Fe - 0,47Ni + 0,16Sr + 0,56Cu + 3,74Pp - 2,16Kp + 75,80Kp/Сap + 3,24Сap/Mgp + 3,40(Сap + Mgp) + 3,75Fe/Mn - 8,40N/K + 1,64K/P; R^2 = 0,8,$$

где (здесь и далее): U – урожай зерна, ц/га; N, Si, P, K, (%), Fe, Ni, Cu, Mn, Sr, Zn (мг/кг), Fe/Mn, N/K, K/P – содержание элементов и их соотношения в надземной массе растений в фазу выхода в трубку; G – содержание гумуса (%); Pp – подвижного фосфора и Kp – обменного калия (мг/100 г); поглощенного кальция – Сap и суммы поглощенных оснований -Сap + Mgp (мг-экв/100г); Kp/Сap, Kp/Сap + Mgp, Pp/G – соотношения вышеуказанных показателей; Bel – содержание белка (%); Kl – содержание клейковины в зерне (%).

Для оперативного прогноза разработан сокращенный вариант этой модели:

$$U = 40,4 + 9,1N - 7,9Si - 7,9K + 4,3Pp - 11,1N/K; R^2 = 0,6.$$

$$Bel = + 12,7 - 0,31Pp + 0,06Kp + 1,55Pp/G + 0,54N - 0,73N/K - 4,2Cl - 0,012Mn - 0,74P + 0,011Fe/Zn; R^2 = 0,8.$$

Исследования показали высокую диагностическую информативность учета обеспеченности растений N, K, Zn, Mn, P для прогноза

Выявлены средние значения показателей, при которых урожай зерна озимой пшеницы прогнозируется на уровне 5,0 т/га: содержание в надземной массе растений в фазу выхода в трубку N – 3,0; P – 0,3; K – 2,0%; Mn – 70,0, Fe – 180,0, Cu – 7,0 мг/кг; соотношение Fe/Mn – 2,4, N/K – 1,2, K/P – 8,3; содержание в почве гумуса – 4,3%; подвижного фосфора – 40,0 и обменного калия – 400,0 мг/кг. Приведенные значения можно использовать в качестве критериев комплексной оценки соответствия фактических почвенных условий требованиям озимой пшеницы [1, 2].

Содержание белка в зерне озимой пшеницы зависит от степени дефицита азота (N) и устойчивости сбалансированности N с Fe, P, Mn:

содержания клейковины в зерне пшеницы на исследуемом черноземе:

$$Kl = 30,1 + 3,2N + 0,18M - 0,48Pp - 2,5P - 1,6Mgp - 1,6K + 0,14Zn R^2 = 0,6.$$

Таким образом, применение ИСОД расширяет возможности прогнозирования урожайности, качества зерна озимой пшеницы и оценки соответствия свойств почв требованиям растений. Диагностика условий произрастания озимой пшеницы на черноземе обыкновенном должна проводиться по совокупности показателей, включающей данные многоэлементного химического состава растений, агрохимических свойств почв и их соотношений.

Список литературы

1. Бирюкова О.А. Интегрированная диагностика плодородия чернозема обыкновенного Нижнего Дона: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. – пос. Персиановский, 2011. – 45 с.
2. Ельников И.И., Бирюкова О.А. Диагностика качества зерна озимой пшеницы на черноземе карбонатном // Проблемы агрохимии и экологии. – 2011. – № 4. – С. 20–24.
3. Методические рекомендации по определению нормативов соотношений макро- и микроэлементов в растениях по системе ИСОД. – М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, 1989. – 80 с.

ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Божков Д.В., Бирюкова О.А., Кравцова Н.Е.

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, e-mail: bozhkov-dmitrii@mail.ru

Ростовская область – благоприятная зона для выращивания высококачественного зерна озимой пшеницы, где она занимает площадь более 2 млн. га. Посев семенами новых сортов является одним из преимуществ современных агротехнологий и наиболее доступным резервом хозяйств в увеличении валового сбора зерна и повышении его качества.

Исследования проведены на черноземе обыкновенном [1, 2]. Изучали следующие сорта мягкой озимой пшеницы: Кларифон, Менестрель (Германия); Аскет, Регата, Ростовчанка 7 (ВНИИ ЗК); Гром, Иришка, Этнос, Курень, Бригада, Калым, Юка, Вершина (КНИИСХ). Технология возделывания культуры – общепринятая для зоны [3].