

## Корреляционная связь между признаками топинамбура

*К.П. Партоев, д.с.-х.н., ИБФиГР АН Республики Таджикистан; Н.Х. Сайдалиев, соискатель, Центр ИРН и НТ АН Республики Таджикистан; Ш.М. Ясинов, доцент, Таджикский АУ; С. Садритдинов, к.с.-х.н., АПК ИЭИД АН Республики Таджикистан*

Вопросы определения корреляционной связи между различными признаками сельскохозяйственных культур отражены в многочисленных научных работах [1–3, 7]. Подвергая корреляционному анализу некоторые полезные признаки различных культур в различных агроэкологических условиях, их авторы пришли к выводу, что определение корреляции между разными признаками имеет важное научно-практическое значение в селекционно-генетических мероприятиях.

Для повышения эффективности селекционного процесса особое значение имеет определение основных корреляционных зависимостей между различными показателями по признакам, связанным с продуктивностью, и слагающих его компонентов в различных агроэкологических условиях выращивания растений [4, 5].

В связи с этим нами был проведён анализ корреляционных связей различных признаков топинамбура в условиях долины Таджикистана.

Однако особое внимание было уделено корреляционной связи между такими полигенными признаками, как количество клубней, масса клубней и продуктивность двух перспективных в условиях Таджикистана сортов топинамбура.

**Материал и методы исследования.** В течение 2012–2014 гг. были изучены два сорта топинамбура – Интерес (российской селекции) и Сарват (таджикской селекции) в условиях Гиссарской долины Таджикистана (на высоте 840 м над уровнем моря). Клубни этих сортов были посажены на опытном участке Института ботаники, физиологии и генетики растений АН Республики Таджикистан. Посадку провели в начале марта по схеме 70×35 см при трёхкратной повторности опытов. Почвы опытного участка были обычными серозёмами с содержанием гумуса на пахотном горизонте 1,5–2,0%. Для обеспечения нормального роста и развития растений было внесено минеральных удобрений NPK из расчёта 100 + 150 + 80 кг/га в виде действующего вещества. Агротехника возделывания топинамбура состояла в основном из проведения двукратного рыхления рядов при помощи почвообрабатывающих механизмов, разового рыхления междурядий с удалением сорняков (вручную) и 6–8 вегетационных поливов. Уборку урожая провели

## Корреляция между полигенными признаками топинамбура (2012–2014 гг.)

| Сорт    | Корреляция                        |   |   |
|---------|-----------------------------------|---|---|
|         | между количеством и весом клубней | между количеством клубней и продуктивностью | между весом одного клубня и продуктивностью |
| Интерес | $r = -0,224 \pm 0,001$            | $r = 0,522 \pm 0,004$                       | $r = 0,272 \pm 0,002$                       |
| Сарват  | $r = -0,130 \pm 0,002$            | $r = 0,969 \pm 0,004$                       | $r = 0,221 \pm 0,002$                       |

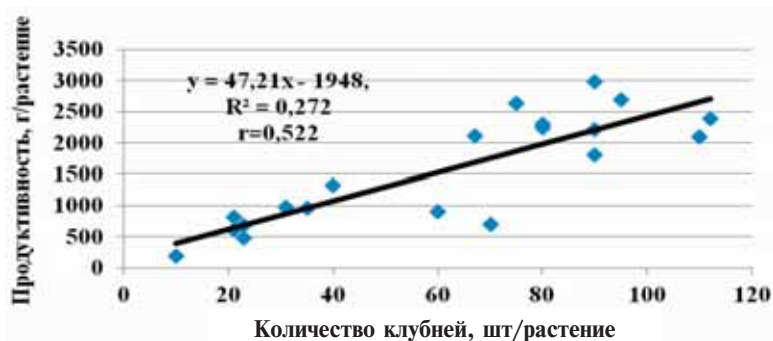


Рис. 1 – Корреляция между количеством клубней и продуктивностью у топинамбура сорта Интерес

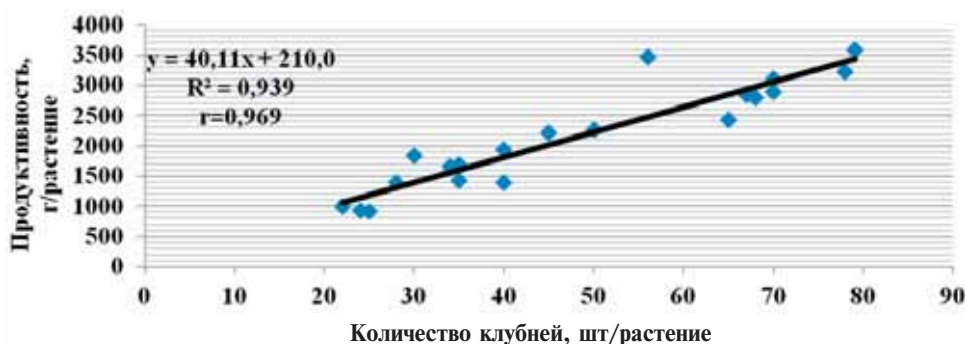


Рис. 2 – Корреляция между количеством клубней и продуктивностью у сорта Сарват

в начале ноября. Учёт продуктивности растений проведён по делянкам опыта. Цифровые материалы статистически обработали с использованием компьютерной программы Excel [6].

**Результаты исследования.** Как показало наше исследование, у сортов топинамбура наблюдается корреляционная связь между различными полигенными признаками (табл.).

Как видно по данным таблицы, у обоих сортов топинамбура наблюдается обратная слабая корреляционная связь между признаками количество клубней и вес клубней ( $r = -0,130$ – $0,224$ ). Однако между такими признаками, как количество клубней и продуктивность, у сортов топинамбура наблюдается средняя ( $r = 0,522$  по сорту Интерес) и сильная ( $r = 0,969$  по сорту Сарват) корреляционная связь. Также слабая корреляционная связь наблюдается между признаками вес одного клубня и продуктивность растений топинамбура ( $r = 0,221$ – $0,272$ ).

На рисунках 1 и 2 показана корреляционная связь между признаками количество клубней и продуктивность у сортов Интерес и Сарват.

Как видно на рисунке 1, у сорта Интерес наблюдается средняя корреляционная связь между

признаками количество клубней и продуктивность растений.

На рисунке 2 видно, что у сорта Сарват наблюдается сильная корреляционная связь между признаками количество клубней и продуктивность растений.

Таким образом, следует отметить, что в зависимости от генотипа сортов топинамбура по-разному проявляется корреляционная связь между такими признаками, как количество клубней, вес клубней и продуктивность растений, что имеет важное значение при ведении селекционно-генетических работ в будущем.

### Литература

1. Альсмик П.И. Селекция картофеля в Белоруссии. Минск: Ураджай, 1979. 127 с.
2. Ведров Н.Г. Корреляция признаков в селекции яровой пшеницы // Селекция и семеноводство. 1982. № 3. С. 10–11.
3. Жученко А.А. Эколого-генетические основы адаптивной селекции кормовых культур // Сельскохозяйственная биология. 2000. № 1. С. 7–20.
4. Драгавцев В.А. Некоторые новые фундаментальные подходы в экологической генетике растений // Сельскохозяйственная биология. 2000. № 1. С. 34–36.
5. Партоев К. Селекция и семеноводство картофеля в условиях Таджикистана. Душанбе, 2013. 190 с.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985. 334 с.
7. Gustafson A. The effect of heterozygosity on variability and vigour. Hereditas, 1946, 32. P. 263–284.