

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІЙНОГО ВРОЖАЮ І НОРМУЮЧОГО ОБРІЗУВАННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ПЕРСИКА

О.М. Алексеева

Таврійський державний агротехнологічний університет, пр. Б. Хмельницького 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., Україна,
e-mail: alekseevao.n@mail.ru

Персик – одна з найперспективніших плодових кісточкових культур Південного Степу України. Його плоди характеризуються високими десертними якостями, універсальним використанням. Персик – дуже інтенсивна культура: він рано вступає в плодоношення (на 2-4 рік після посадки), швидко нарощує урожай, має тривалий період надходження плодів – 3,5-4,0 місяця, а по рентабельності серед плодових культур займає друге місце після яблук (Соколова, Соколов, 1981).

Для отримання сталих урожаїв персика необхідно враховувати ряд чинників. По біології росту і плодоношення персика відрізняється від усіх плодових порід тим, що основна маса урожаю (80-90%) формується на замішаних приростах минулого року, тому його величина насамперед залежить від якості приросту.

Другим важливим чинником, що впливає на майбутній урожай, є закладка генеративних бруньок на цих приростах, диференціація яких у персика залежить від біології сорту, погодних умов, рівня живлення та ін.

Персик – найбільш теплолюбна листопадна плодова культура зон помірного клімату. Промислова культура його добре вдається в регіонах з сумою активних температур (більш 10°C) впродовж вегетації більш 3000°C при тривалості безморозного періоду – більш 200 днів і абсолютному мінімумі до мінус 22°C. При зниженні температури до мінус 22-25°C спостерігається часткова, а іноді і повна загибель генеративних бруньок (Куян, 2004).

Таким чином, кінцевим лімітуючим чинником, що визначає величину урожаю, є умови зимівлі і наявність весняних заморозків, які останніми роками в наслідку зміни клімату почастішали.

Тому, метою наших досліджень було вивчення вищевикладених факторів, що впливають на формування урожаю.

Дослід був закладений весною 2004 року на НВД «Наукове» Інституту зрошуваного садівництва УААН ім. М.Ф. Сидоренка сортами персика Золотий Ювілей, Редхавен і Валіант. Підщепа – сіянці абрикоса. Грунт дослідної ділянки – південний чорнозем. Елементами обліку були: довжина сумарного річного приросту, співвідношення типів пагонів в сумарному річному прирості, закладка генеративних бруньок по довжині приростів різних типів, відсоток корисної зав'язі, розрахункові дані по сумарній закладці генеративних бруньок на дереві, сумарного формування плодів на дереві.

Сумарна довжина річного приросту показує силу вегетативного росту дерева за вегетаційний період. Аналізуючи даний показник видно, що всі сорти, які вивчалися в 3-6-річному віці, характеризуються сильною пагоноутворювальною здатністю. Довжина сумарного приросту в середньому за чотири роки досліджень по сортах склала 202,3 – 251,9 м, причому дані показники по сорту Валіант перевищили сорти Золотий Ювілей і Редхавен відповідно на 24,3 і 6,8%.

Основна маса плодів у персика формується на сильних річних приростах, тому одним з важливих показників є співвідношення різних їх типів в сумарному річному прирості. Порівняння даних показників показує, що на третю-шосту вегетацію у сортів, що вивчаються, найбільше їх число припадає на прирости довжиною більше 40 см – 43,6-46,3% і передчасні – 37,5-41,9%, а найменше число на скорочені – 1,8-4,9%.

Кількість генеративних бруньок на одному погонному метрі відображує сортову особливість культури і вплив ґрунтово-кліматичних умов під час їх диференціації. В середньому за чотири роки досліджень по всіх сортах спостерігалася наступна щільність

закладки генеративних бруньок: на сильних річних приростах 36,5-47,1 шт./м.п., передчасних – 22,2-38,3 шт./м.п. і скорочених приростах 45,4-62,6 шт./м.п.

Найбільшими величинами даних показників характеризувався сорт Золотий Ювілей, у якого щільність закладки генеративних бруньок на сильних річних приростах перевищила сорт Редхавен на 30,6 і сорт Валіант на 30,0%, на передчасних відповідно на 73,4 і 57,6% і на скорочених на 7,4 і 37,9%. Спостереження за даними показниками у 3-6-річних дерев показує їх наростання по роках у всіх сортів. Мабуть, в даному віці, велику роль грають не екологічні чинники, а біологія росту і плодоношення.

Особливу цікавість являють дані по розміщенню генеративних бруньок по довжині річного приросту. На третій рік після посадки (2006 рік) у всіх сортів на сильних річних і передчасних приростах більша кількість генеративних бруньок 38,0-45,6% і 46,0-48,8% заклалося в середній частині приросту, а починаючи з четвертого року простежуються сортові особливості. Так, у сорту Золотий Ювілей найбільша частина генеративних бруньок розміщена в апікальній частині приросту 44,9-36,2%, а в базальній і середній частинах рівномірне розміщення; у сорту Редхавен навпаки, на сильних річних приростах найбільший відсоток диференціації був відмічений в базальній і середній частинах, і найменших – в апікальній – 28,8-24,6%, а на передчасних спостерігається та ж тенденція, що і у сорту Золотий Ювілей.

У сорту Валіант на сильних річних приростах в 2007 році спостерігається рівномірна закладка генеративних бруньок, а в 2008-2009 роках 43,8-46,4% заклалося в базальній частині і 18,4-21,4% в апікальній, на передчасних приростах за ці роки велика ступінь диференціації була в середній частині приросту – 44,9-37,0% і найменша – в базальній частині – 30,4-21,4%.

Найбільша щільність закладки генеративних бруньок в апікальній частині на сильних річних приростах у сорту Золотий Ювілей можливо пов'язано з тим, що це ранній сорт, і час початку диференціації генеративних бруньок збігається з часом інтенсивного наростання плодів і високими температурами, а після знімання плодів процес закладки відбувається інтенсивніше.

Неспівпадіння даних показників на сильних річних і передчасних приростах на всіх сортах можна пояснити пізнішою диференціацією генеративних бруньок на передчасних приростах.

Отримані дані дозволяють внести деякі корективи до понять, які склалися при скороченому обрізуванні сильних річних і передчасних приростів у вивчаємих сортів.

Результати досліджень сумарної довжини річного приросту, співвідношення типів приростів, щільність закладки генеративних бруньок на них дає можливість визначити сумарну кількість генеративних бруньок, яка закладається на одному дереві досліджуваних сортів, тобто їх потенційну продуктивність.

Розрахункові дані показують, що в середньому за роки досліджень найбільшою потенційною продуктивністю характеризується сорт Золотий Ювілей – 9906 штук генеративних бруньок, потім сорт Валіант – 9122 і найменше Редхавен – 7730 генеративних бруньок.

Повну картину вже потенційної кількості плодів персика на дереві перед весняним обрізуванням можна дати лише з врахуванням ступеня загибелі генеративних бруньок взимку і відсотка корисної зв'язки (середні дані за останні п'ять років).

Результати досліджень і розрахунки показали, що найбільша кількість плодів на одному дереві в середньому за чотири роки формується у сорту Золотий Ювілей – 2472 шт., потім у сорту Валіант – 2276 шт. і найменше у сорту Редхавен – 1883 шт.

Таким чином, ці дані можуть бути підставою для визначення ступеня видалення однорічного приросту під час нормуючого весняного обрізування вивчаємих сортів персика.

Список літератури

1. Куян В.Г. Спеціальне плодівництво: підручник / Володимир Григорович Куян. – К.: Світ, 2004. – 462 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ АБРИКОСА В УСЛОВИЯХ КБР

З.П. Ахматова, А.Р. Карданов, М.Н. Шабалов

ФГНУ «Северо-Кавказский НИИ горного и предгорного садоводства», ул. Калужного, 11, г. Нальчик, КБР, Россия, e-mail: kbrapple@mail.ru

Развитие плодового садоводства на современном этапе во многом зависит от степени учёта экологических условий. С одной стороны нужны знания об использовании растениями экологического потенциала территории с целью получения максимального количества качественной продукции (генетический потенциал). С другой – производство плодов в максимально возможной степени должно вписываться в природную среду, способствуя её рациональному использованию (ресурсный потенциал).

Природные условия Кабардино-Балкарии очень разнообразны, отличаются большой мозаикой рельефа, почв, водного и теплового режимов. Это создаёт основу для выбора макро- и микрорайонов по успешному выращиванию конкретных плодовых культур в зависимости от экологических факторов среды.

Рельеф является достаточно значительным препятствием для садоводства в Кабардино-Балкарии. Согласно полученным результатам, около 21% территории республики непригодно для садоводства в целом по рельефу, и только около 30% – пригодно без ограничений. Ещё около 10% территории пригодно без ограничений лишь для богарного садоводства.

В наших исследованиях дана оценка ресурсного потенциала территории Кабардино-Балкарии для возделывания плодовых культур (абрикоса) по рельефу, почвам и особенностям климата на основе геоинформационных технологий (ГИС).

ГИС получили широкое распространение и стали в настоящий момент, наиболее перспективным средством инвентаризации, мониторинга и анализа любой пространственно-координированной информации. Мировой опыт использования ГИС – технологий для анализа земельных ресурсов демонстрирует их явное превосходство над другими методами (Burrough, 1986; Computerized systems of land resources appraisal for agricultural development, 1994; Савин, 2000).

Проведён анализ пригодности земель Кабардино-Балкарии для выращивания абрикоса по параметрам: минимальная температура воздуха, годовое количество осадков и почвы. Абрикос в КБР занимает всего 2% от площади всех садов (Итоги сельскохозяйственной переписи 2006 года, 2009; Драгавцева и др., 2011).

Землями, пригодными для данной культуры на 100%, республика не располагает. Имеется 16% относительно пригодных территорий (по условиям зимне-весеннего периода, осадкам и почвам). Количество же земель при условии орошения и мелиоративных мероприятий может быть увеличено до 23-47%.

По параметру «минимальная температура воздуха» полностью пригодных земель для возделывания абрикоса практически нет. Есть ограниченно пригодные территории, где в разные фазы развития могут быть повреждения от низких температур.

Пригодность земель на территории Кабардино-Балкарии по показателю «годовое количество осадков» очень мало (отдельные микрорайоны юго-востока республики), но значительные территории являются ограниченно пригодными по количеству осадков.

Абрикос может произрастать в широком диапазоне по почвенным показателям от лесных до сухих каштановых и серо-коричневых почв, и из всех плодовых он более