

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ



МАТЕРІАЛИ ТЕЗ

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЙНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ
В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ»**

4-6 ЧЕРВНЯ 2009р.

ВИПУСК 1

МЕЛІТОПОЛЬ-КИРИЛІВКА
2009

СЕКЦІЯ I

ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

УДК 634.25.003.13

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРСИКА РІЗНИХ СОРТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КОНСТРУКЦІЇ НАСАДЖЕНЬ

Алексєєва О.М., к.с.–г.н., доцент,

Ялоха Т.М., асистент

Таврійський державний агротехнологічний університет, Україна

Сучасне інтенсивне плідництво потребує створення скороплідних високоврожайних і малогабаритних плодових насаджень. Із зернятковими культурами ці питання вирішуються більш успішно, а з кісточковими культурами дуже багато труднощів. Високоврожайні сорти с, але насадження на насіннєвих підщепах сильнорослі і пізно вступають у пору плодоношення.

В Україні проводились дослідження по створенню насаджень кісточкових культур на середньо - і слаброслих клонових підщепах, але отриманих результатів у виробництві немає. Головною причиною є те, що розмноження клонових підщеп кісточкових культур пов'язано з дуже великими матеріальними і енергетичними витратами.

Одним із альтернативних шляхів скорочення непродуктивного періоду насаджень є створення раціональних конструкцій крон дерев, які передбачають більш щільне розміщення дерев на одиниці площі і ранній вступ у плодоношення.

Тому метою проведених досліджень було вивчення впливу різних конструкцій насаджень персика на ростові процеси, врожайність і зокрема скороплідність.

Дослід було закладено навесні 2004 року однорічними саджанцями персика сортів Золотий ювілей, Редхавен і Валіант на науково-дослідній ділянці Інституту зрошуваного садівництва УААН. Підщепи - сіянці культурних сортів абрикоса.

Схема досліду:

- 1 варіант - насадження з чашоподібною формою крони зі схемою розміщення дерев 5x4м-контроль.
- 2 варіант - насадження зі сплющеною формою крони модифікації ІЗС УААН зі схемою розміщення дерев 5x3м.
- 3 варіант - насадження з веретеноподібною формою крони (болгарська модифікація), схема розміщення дерев 5x2м.

Стан насаджень, сума загального приросту, закладка генеративних бруньок восени 2005 року свідчило про те, що перший товарний врожай був очікуваний у 2006 році, третій рік вегетації, але тривале зниження

температури з 12 по 24 січня до -25°C $-26,3^{\circ}\text{C}$ спричинило пошкодження генеративних бруньок на 100 % і повну відсутність врожаю.

Погодні умови у липні-серпні 2006 року були сприятливі для диференціації генеративних бруньок, тому обстеження річних приростів показало, що по сорту Золотий Ювілей на одному погонному метрі сильних річних приростів на яких формується основна маса врожаю заклалося 27,9 штук генеративних бруньок, по сорту Редхавен 30,0 шт., і по Валіанту 42,1 штуки.

За даними попередніх років ці дані дуже мінливі, тому обстеження потрібно робити кожен рік.

Зима 2006 - 2007 років була сприятливою для перезимівлі плодкових насаджень персика. Проте мінімальна температура ($-16,3^{\circ}\text{C}$), яка спостерігалася наприкінці лютого, коли дерева вже вийшли зі стану органічного спокою, спричинило пошкодження генеративних бруньок. Варіанти досліду не мали впливу на цей показник, тому в середньому по сортах загинь генеративних бруньок була на рівні 66,5 - 72,4 %, що і сказалося на балі цвітіння, яке весною 2007 року варіювало по сорту Золотий Ювілей від 3,2 до 3,5 бала, по сорту Редхавен 4,1 - 4,5 і по сорту Валіант 4,0 - 4,3 бала.

По балу цвітіння, по залишеному після обрізки плодоносному приросту очікуваний врожай повинен був дорівнювати 100-120 ц/га, але зниження температури до -2°C під час цвітіння 22 квітня спричинило загибель генеративних органів квіток, тому показник ступеня зав'язування плодів був дуже низьким: по сорту Золотий Ювілей нульовим, по сорту Редхавен 1,2 - 13,3 % і по сорту Валіант 1,3 - 2,2 %. На останніх двох сортах цей показник на деревах зі сплосненою і веретеноподібною кронами перевищував контрольний варіант в середньому в 1,5 - 6 разів. Можливо це пов'язано з більш щільним розміщенням дерев, де температура повітря в кроні під час приморозків була дещо вища.

Погодні умови влітку 2007 року були спекотними, але в зв'язку з низьким врожаєм або з його відсутністю закладка генеративних бруньок по сортах була доволі високою: по сорту Золотий Ювілей на сильних річних приростах 40,0-42,4шт. на одному погонному метрі, по сорту Редхавен 27,8-32,9шт/м, по Валіанту - 28,1-34,3шт/м. Взимку загибель генеративних бруньок була незначна і склала відповідно по сортах 12,2 %, 6,8 % та 14,9 %, тому бал цвітіння весною 2008 року в середньому по вивчаємим варіантам склав по сорту Золотий Ювілей - 4,3 бала, по сорту Редхавен 4,5 і по Валіанту 3,9 бала. Ступінь зав'язування плодів була середньою і дорівнювала відповідно по сортах 9-16,5 %, 23,3-34,2 % та 13,4-27,3 %.

Отже, складові показники продуктивності свідчать про те, що початок плодоношення було відмічено на четвертий рік вегетації. Аналіз даних врожайності з одного дерева показав, що у перший рік плодоношення на всіх сортах більш всього плодів сформувалося на лідерних формах крони - на сплосненій і веретеноподібній з перевищенням контрольного варіанта в 2,5-3,2 рази. На п'ятий рік вегетації, коли дерева в насадженнях з

веретенноподібною формою крони при схемі розміщення 5x2 м зімкнулися у ряду, спостерігається тенденція зменшення тут врожаю з одного дерева в порівнянні з контролем в середньому по сортах на 28 %. Але в перерахунку на гектар перше товарне плодonoшення по сортах Редхавен і Валіант відмічено на четвертий рік (2007 р.) на варіантах зі сплошеною (43,8-34,3 ц/га) і веретенноподібною (86,7-53,8 ц/га) формами крон, а на п'ятий рік по всіх сортах і варіантах. В сумі за перші два роки товарного плодonoшення найбільш урожайними виявилися варіанти зі сплошеною і веретенноподібною формою крон, де по сорту Золотий Ювілей врожай відповідно склав 114,7-138,5 ц/га з перевищенням контрольного варіанту на 36-64 % по сорту Редхавен – 187,4-239,0 ц/га з перевищенням контролю на 59-104 % і по Валіанту 234,6-282,8 ц/га, що перевищує контрольний варіант на 76-112 %.

Таким чином, насадження з веретенноподібною і сплошеною формами крон раніше вступають у плодonoшення, ніж з чашоподібною і в перші два роки по врожайності з одного гектара перевищують контрольний варіант в середньому по вивчаємих сортах на 57-93 %.

УДК 633.15 (477.7)

**ЕКОЛОГО-ГЕНЕТИЧНА МІНЛИВІСТЬ УРОЖАЙНОСТІ
ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП ФАО В ҐРУНТОВО-
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ГРАДІЄНТАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ**

**Базалій В.В., д.с.–г.н., професор,
Лавриненко Ю.О., д.с.–г.н., професор, член-кор. УААН,
Коковіхін С.В., к.с.–г.н., доцент,
Іванів М.О .аспірант**
Херсонський державний аграрний університет, Україна

Одним із найбільш ефективних прийомів зниження енерговитратності при вирощуванні кукурудзи на зерно при зрошенні може бути залучення до виробництва нових гібридів з високою адаптивною здатністю. Оптимізація гібридного складу в конкретних агроекологічних зонах дозволить мінімізувати витрати, стабілізувати рівень врожайності та отримати максимальні прибутки. Встановлено, що оцінку потенціалу гібриду доцільно проводити в екологічних випробуваннях, де можливо з'ясувати специфічну та загальну адаптивність до ґрунтово-кліматичних умов, визначити реакцію генотипу на варіювання факторів зовнішнього середовища та дати рекомендації практичному виробництву щодо найбільш перспективних зразків для конкретних регіонів.

Виробництво зерна є основою сільського господарства південного регіону України. Підвищення рівня ефективності виробництва зерна є найважливішим завданням державної аграрної політики, від вирішення якого залежить продовольча безпека країни. Неприятливі погодні умови,

порушення технології призводять до значних коливань обсягів валових зборів та врожайності. Основними резервами підвищення ефективності є удосконалення регіонального розміщення зернових культур, використання сучасних технологій та впровадження сортів і гібридів інтенсивного типу. Саме тому агроекологічні умови вирощування основних сільськогосподарських культур повинні бути під постійним детальним контролем при використанні нових сортів та гібридів.

Існують різні способи вибору кращих гібридів для конкретних умов господарювання, проте великий вибір гібридів не дає якісної характеристики окремих генотипів, тому процес вибору повинен бути системним. Найбільш виважений та досконалий засіб оцінки сортового складу є вивчення повітряних генотипів у конкретних агроекологічних умовах та визначення параметрів прояву врожайності, екологічної стабільності.

Завданням досліджень було вивчення реакції нових гібридів кукурудзи різних груп стиглості (ФАО 190-600) на агроекологічні умови вирощування в умовах зрошення Херсонської області. Досліди проводились протягом 2006-2008 рр. у чотирьох пунктах Херсонської області (три адміністративні райони – Дніпровський, Каховський, Іванівський). Оскільки межі районів не відповідають базовим елементам поділу за ґрунтово-екологічними вимогам зонального районування, то більш детальну характеристику дослідних ділянок наводимо за розробками В.А. Дем'яніна, В.Г. Пелиха, М.І. Полупана та інш.

Перший екологічний пункт – дослідне поле Херсонського ДАУ (Іванівський район, підзона Сухостепова суха, педопарцела 3.29, ГТК_{v-ix}=0,51-0,60); другий пункт – дослідне поле Інституту землеробства південного регіону (Дніпровський район, підзона Сухостепова суха, педопарцела 3.15, ГТК_{v-ix}=0,51-0,60), третій пункт – Дослідне господарство «Каховське» (Каховський район, підзона Степова південно-помірна, педопарцела 227, ГТК_{v-ix}=0,61-0,66); Дослідне господарство «Асканійське» (Каховський район, підзона Степова південно-помірна, педопарцела 229, ГТК_{v-ix}=0,61-0,66). Використовували загальноприйняті методичні вказівки.

Результати досліджень. Було вивчено реакцію десяти нових гібридів кукурудзи різних груп стиглості (від ФАО 190 до ФАО 600) на зміну агрокліматичних умов та погодних чинників.

Найбільш високий агрокліматичний потенціал був зафіксований у ДГ «Асканійське» - 108,0 ц/га. Значно нижчим був рівень врожайності у дослідному господарстві «Каховське», хоч і знаходились ці господарства в одному адміністративному районі. Рівень врожайності інших двох пунктів досліджень – дослідного поля ХДАУ і Інституту землеробства ПР був проміжним (99,9 і 97,1 ц/га). Коливання врожайності гібридів кукурудзи в межах одного адміністративного району та однієї підзони з амплітудою в 33 ц/га вказує на суттєвий агрономічний вплив стосовно розкриття потенційних можливостей генотипу. І якщо в умовах високої агротехніки є передумови для чіткого визначення врожайності залежно від груп стиглості, то невиконання агротехнічних вимог при вирощуванні кукурудзи призводить