

УДК 633.18:631.9

**ЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ СТАБІЛІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ РИСУ****А.А.ВАНЦОВСЬКИЙ** – к.с.-г.н., дослідна станція рису УААН,**В.І.ЖАРІНОВ** – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ,**М.Д.ВОРОНЮК** – директор дослідного господарства станції рису

Рисосіяння в Україні відносно молода галузь вітчизняного рослинництва. Її основи на технологічному рівні були закладені в 60-х роках минулого сторіччя. За цей досить короткий історичний час вдалося вирішити багато теоретичних та практичних питань вирощування рису. Насамперед чітко визначилось мікрорональна доцільність розміщення посівів. Обмеженість території гарантованого одержання високоякісного зерна тісно пов'язана не тільки з великими витратам поливної води, специфічністю вимог до ґрунтів, а й і з недостатньо теплозабезпеченістю посівів рису на більшій частині степової зони. Так, за біологією свого розвитку, незалежно від сортогрупи стиглості, рис потребує таких оптимальних умов температурного режиму протягом вегетаційного періоду [2]:

Періоди вегетації посівів	Оптимальна температура повітря, °С
з'явлення сходів	18-22
формування вегетативних органів	18-22
формування генеративних органів та цвітіння	22-27
насіннеутворення	20-25

За добової температури 15°C ріст та розвиток рослин зупиняється. Тому протягом всього вегетаційного періоду культури необхідна забезпеченість температурою повітря  $\geq 15^{\circ}$ . Загальна тривалість періоду такого рівня повинна бути щонайменше 130-135 діб із сумою активних середньодобових температур ( $>15^{\circ}\text{C}$ ) 2600-2800°.

За 90%-ною забезпеченістю такою сумою температури виділяються райони північної частини Кримської АР та вузька смуга території Херсонської, Одеської областей; яка прилягає до акваторії Чорного і Азовського морів.

Тому реальне стале зростання валового виробництва за рахунок підвищення продуктивності посівів при постійній обмеженості застосування техногенних агрохімікатів (мінеральних добрив, регуляторів росту, гербіцидів, інсектофунгицидів тощо) у даній рекреаційній зоні можливе головним чином за умови достатнього використання ресурсної ємності приморських степових агроландшафтів. Це передусім стосується теплових ресурсів.

Дослідженнями співробітників Дослідної станції рису визначено, що екологічно адаптована технологія на базі широкого впровадження вітчизняних сортів нового покоління, використання високоякісного

насіння вищих репродукцій спроможна забезпечити стале одержання зерна рису на рівні 60-70ц/га [2]. Визначений рівень дійсно можливого урожаю повинен бути екологічно забезпечений за лімітуючим фактором – достатньою кількістю тепла на рівні вірогідності 90%. Тобто щорічна сума активних температур ( $>15^{\circ}\text{C}$ ) за тривалий період вегетації посівів даної культури досягає  $2800^{\circ}\text{C}$ .

Аналіз даних температурного режиму за основний період рисосіяння (1965-2002рр.) показує наступне. Середньорічна сума таких активних температур за можливий вегетаційний період (01.05-30.09) рису становила  $2702^{\circ}$  (з коливанням по роках від  $2122^{\circ}$  до  $3269^{\circ}$ ). За останні роки відмічені деякі зміни. Так, за період 1979-1990рр. середньорічна величина показника склала  $2576^{\circ}$ , а за період 1991-2000 роки –  $2732^{\circ}$ , або на  $130^{\circ}$  відбулось підвищення.

Рівень вірогідності вияву достатньої температури для мінімального забезпечення формування урожаю зерна по сортах різних груп стиглості за даний період рисосіяння в межах дослідної станції був таким:

Група стиглості	Необхідна сума активних температур	% вияву
ранньостигла	2200-2400	95,2
середньостигла	2400-2600	71,6
пізньостигла	2600-2800	47,6

Практично для посівів сортів, що за біологією розвитку відносяться до ранньостиглої сортогрупи, щорічно теплозабезпеченість достатня для формування доброякісного зерна і дійсно можливий урожай (ДМУ) може досягати до рівня сортового потенціалу (50-55ц/га). Тому в спеціальних дослідженнях Судіна В.М. (1996) не виявлено значної залежності від теплозабезпеченості при тривалості вегетаційного періоду 99-110діб. Урожай коливався в межах від 36,0 до 60,4ц/га (за винятком в 1998 році – 27,6%).

Достатній рівень теплозабезпеченості для посівів сорту Перекат (середньостигла група) виявляється по роках на рівні 70-75%. Це обумовило більше коливання урожаю по роках (від 29,4 до 83,4ц/га при середній 60,4ц/га. Загальна гарантованість одержання достатнього і сталого урожаю пізньостиглого рису (сорт Краснодарський 424) низька (47,6;). Тому його практично не висівають в останні 5-8років.

Але аналіз температурного режиму за 1991-2002 роки показує певне збільшення суми активних температур за вегетаційний період ( $+130^{\circ}\text{C}$ ) і покращення теплозабезпеченості для формування урожаю посівів даної сортогрупи. Фактичний розділ сум активних ( $>15^{\circ}$ ) середньодобових температур по роках був таким: 1991р. –  $2632^{\circ}$ ; 1992р. –  $2365^{\circ}$ ; 1993р. –  $2345^{\circ}$ ; 1994р. –  $2807^{\circ}$ ; 1995р. –  $3009^{\circ}$ ; 1996р. –  $2853^{\circ}$ ; 1997р. –  $2765^{\circ}$ ; 1998р. –  $2288^{\circ}$ ; 1999р. –  $2920^{\circ}$ ; 2000р. –

2276°; 2001р. – 2683°; 2002р. – 2886°. Оптимальне забезпечення насіннеутворення і своєчасне досягання зерна по групах сортів: для ранньостиглих – щорічно; середньостиглих – дев'ять років з дванадцяти (75%) і пізньостиглих – п'ять з 12. За попередній період (1979-1990рр.) умови теплозабезпеченості були значно недостатні і відповідно складали: для першої групи сортів – 11 з 12 років; другої – 10 з 12 і третьої всього один з 12 років – обліку. Це фактично і підтвердилось фактичними зборами урожаю по роках і сортах.

Тому вироблена стратегія сортового складу товарних посівів рису залишається без суттєвих змін – домінують сорти більш урожайної середньостиглої групи і ранньостиглі. По відношенню середньо пізньостиглої – ввести селекцію і мати певну кількість насінницьких посівів для розмноження.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Рисоводство на юге Украины. – К.: 1969, с.139-149.
2. Технологія вирощування рису. – Ск-ск-: 1998, 54с.

УДК: 633.16; 631.03:631.6 (833)

### **СТРОКИ СІВБИ І НОРМИ ВИСІВУ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ Й ЯЧМЕНЮ-ДВОРУЧКИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ**

**С.О.ЗАЄЦЬ – к.с.-г. н.,**

**Інститут землеробства південного регіону УААН**

Ярий ячмінь – культура ранніх строків сівби. Тому на процеси формування та одержання високих і сталих врожаїв зерна ярого ячменю значно впливають своєчасна сівба й оптимальна густина стояння рослин, які, в свою чергу, залежать від природно-кліматичних умов зони та біологічних особливостей сорту. Відомо, що для кожного сорту слід підбирати оптимальні строки сівби та густоту стояння посіву з урахуванням його біологічних особливостей і цілей [1, 2].

У зв'язку з цим, протягом 1998-2000 років на полях Інституту землеробства південного регіону вивчали строки сівби і норми висіву та їх взаємодію при вирощуванні ярого ячменю Одеський 151 і дворучки Росава.

Сіяли ячмінь після стерньового попередника (озимої пшениці) в три строки: I строк – у фізично стиглий ґрунт; II строк – через 5 діб; III строк – через 10 діб після I строку сівби. Норми висіву становили 3, 4, 5 і 6 млн. схожих насінин на гектар. Мінеральні добрива в дозі  $N_{45-60}P_{40}$  вносили восени під основний обробіток ґрунту. На початку колосіння в 1999 і 2000 роках проводили полив нормою 500 м<sup>3</sup>/га. Збирали врожай зерна комбайном Samro-130.

Погодні умови були мінливі за роками досліджень і прогрівання ґрунту, при якому забезпечувалось добре загортання насіння на