

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ГРЕЧКИ
НА ЛУГОВО-КАШТАНОВИХ ҐРУНТАХ В УМОВАХ РИСОВОЇ
ЗРОШУВАНОЇ СИСТЕМИ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

О.В.АВЕРЧЕВ – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

При розробці агротехніки вирощування гречки на лугово-каштанових ґрунтах необхідно знати особливості розвитку її кореневої системи. Окрім наукового вивчення цього питання набуває і виробничий інтерес в зв'язку з необхідністю встановити глибину активного шару ґрунту для проведення тих або інших агро меліоративних заходів.

Наші дослідження включали вивчення кореневої системи гречки сорту Штатіловська 5 в залежності від термінів посіву (друга декада травня, червня, липня), способів посіву і норми висіву сім'я (суцільний рядовий з міжряддям 15 см, нормою висіву 60, 90, 120 кг/га, широкорядний з міжряддям 45 см, нормою висіву 20, 30, 40 кг/га).

Польові досліді були проведені в 1996-1998 рр. Лугово-каштанових ґрунтах рисової зрошувальної системи, побудованої на подових землях "КСП Жовтневий" Каланчацького району Херсонської області.

Внаслідок досліджень було встановлено, що незалежно від агротехнічних прийомів зростання кореневої системи спостерігається протягом періоду вегетації, але з різною інтенсивністю в окремі його відрізки (табл.1).

Як видно з наведених в таблиці 1 даних розвиток кореневої системи відбувається в дві фази. У першу фазу стержневий корінь швидко росте в глибину і одночасно на ньому розвиваються бічні відгалуження. У період появи сходів стержневий корінь досягає глибини 10-12 см, а до моменту появи першого листа – 15-16 див. До фази бутонізації висота рослин становить 12-18 см, а корінь проникає до 32-36 см, а в фазі початок цвітіння відповідно до 53-56 див.

Проведені спостереження показали, що до початку цвітіння значних відмінностей в розвитку кореневої системи по варіантах дослідів не спостерігалось. Вони трохи змінювалося лише по термінах, способах посіву і визначалося в основному температурою повітря.

Таблиця 1 – Динаміка розвитку кореневої системи гречки в залежності від чинників, що вивчаються (середнє за 1996-1998 рр.)

Ширина міжряд- дя, см	Довжина коренів, см				Повна стиглість	Інтенсивність росту коренів, см/доб.			
	схо- ди	буто- ніза- ція	цвітін- ня	початок плодо- утво- рення		сходи буто- нів	цвітіння бутонів	цвітіння, начало плод.	пло- доут- вор., повна стиг- лість
Перший строк посіву									
15	9,5	32,0	53,0	81,3	90,0	1,38	2,14	1,66	0,24
45	9,4	31,8	52,9	75,0	82,3	1,32	2,13	1,22	0,18
Другий строк посіву									
15	10,8	34,1	55,5	65,5	70,0	1,46	2,12	0,55	0,13
45	10,6	34,0	55,3	59,8	63,2	1,45	2,10	0,24	0,09
Третій строк посіву									
15	12,0	35,2	56,2	59,4	62,3	1,66	2,33	0,27	0,07
45	11,8	34,8	56,0	58,0	60,3	1,64	2,30	0,14	0,05

З підвищенням температури повітря інтенсивність зростання кореневої системи збільшувалася від терміну посіву 15 травня до більш пізнього терміну посіву – 15 липня, причому різниця в глибині проникнення коріння досягала 2-3 см, а в інтенсивності зростання – 0,15-0,22 см/доб. У рослин на суцільних рядових посівах глибина кореневої системи була трохи більше, ніж широкорядних.

Завершальним етапом першої фази розвитку кореневої системи є фаза масового цвітіння. На період масового цвітіння доводиться максимальна інтенсивність зростання кореневої системи і становить 2,2-2,4 см/доб. До періоду масового цвітіння рослини формують кореневу систему, яка досягає глибини 53-56 см – зони постійного капілярного підживлення. Тому при обробі гречки в чеках потреба у вегетаційних поливах відпадає.

Незалежно від чинників, що вивчаються в період масового цвітіння з'являється яскраво виражений характер розвитку кореневої системи гречки в залежності від способу посіву. Наші розкопки і відмінювання коріння в траншеях показали, що на суцільних рядових посівах коріння гречки в більшості росте вертикально і менше ніж при широкорядних розповсюджуються в горизонтальному напрямі. Основна маса коріння розташовується в гумусовому 0-40 см горизонті ґрунту і по профілю цього шару розповсю-

джується рівномірно. У верхньому 0-10 см шарі ґрунту коріння розвивається слабо внаслідок швидкого пересихання ґрунту.

На широкорядних посівах повторне коріння більше галузилося, коренева система була більш довгастою в горизонтальному напрямі і проникала до сусіднього ряду. У гумусовому горизонті були зосереджені найбільш потовщені частини головного і додаткового коріння. Висока щільність коріння спостерігалася в гумусовому 0-40 см шарі ґрунту, на глибині 50 см кількість різко меншала. Це пов'язано з більш щільним складанням цього горизонту. Ясно виражений в орному горизонті стержневий корінь гречки на глибині 25-35 см важко було відрізнити від бічного коріння. Такий характер розвитку кореня спостерігався на широкорядному посіві незалежно від норми висіву сім'я і термінів посіву.

Декілька інакше проходив розвиток кореневої системи гречки у другу фазу, початок якої співпадає з періодом зав'язання плодів. Терміни посіву в цю фазу впливали вирішальним чином на умови зовнішньої середовища і як наслідок цього на динаміку зростання кореневої системи.

З підвищенням температури повітря інтенсивність росту кореневої системи не підвищувалась від першого строку посіву – 15 травня до більш пізнього строку посіву – 15 липня, як і в першу фазу, а навпаки – зменшувалась.

На суцільних рядкових посівах інтенсивність росту кореневої системи в період цвітіння – початок плодоутворення становила: 1,66 см/доб. в перший період посіву, 0,55 – у другий, 0,27 – у третій. До фази повного визрівання зерен коренева система гречки на суцільних рядкових посівах доходила до глибини 90 см при першому строку посіву, 70 см – при другому, 63 см – при третьому.

На широкорядних посівах коренева система розвивалась з меншою інтенсивністю, а глибина розвитку була на 7-8 см менше, ніж при суцільних рядкових, але і тут коренева система забезпечила повноцінне постачання рослин вологою.

Вивчення вологості лугово-каштанового ґрунту на посівах гречки за варіантами дослідів дозволила визначити ступінь зсушення ґрунту за вегетаційний період.

Досліди показали, що з ростом та розвитком кореневої системи продуктивна волога витрачалася з більш глибоких слоїв ґрунту. В умовах близького залягання ґрунтових вод (1,0-1,3 м) коренева система гречки проникала в той шар ґрунтового профілю, вологість якого була вище вологості зав'язання. Проте коренева система проявляла певний консерватизм і проникала в глибину

лише певної межі. В наших дослідях ця межа визначалася вологістю ґрунту яка складала 80% НВ.

Коріння грачихи навіть в умовах гостро-засушливого 1998 року не проникали у той шар ґрунтового профілю, вологість якого була вище 80% НВ.

Достовірного впливу норми висіву насіння на формування кореневої системи грачихи в наших дослідях ми не знайшли.