

УДК: 633.12:631.82(292.485)(1-15)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РОСЛИН ТЮТЮНУ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ЖИВЛЕННЯ

Сікора Ю.В., кандидат с.-г. наук

E-mail: sikora18@i.ua

Подільський державний аграрно-технічний університет

Тютюн, будучи високо пластичною рослиною, має здатність чутливо реагувати на поліпшення умов живлення, ефективно використовувати добрива й легко пристосовуватися до різних ґрунтово-кліматичних умов. У зв'язку із цим біологічну пластичність тютюну необхідно використовувати в бажаному для виробництва напрямку. Тут важливу роль відіграють умови кореневого живлення. Зміна умов живлення суттєво впливає на ростові процеси, що відбуваються у рослині.

За цією тематикою є ряд цікавих робіт, що підтверджують високу чутливість до мінеральних добрив тютюну, що вирощується на насіння. Так, ряд авторів зазначають про прискорене цвітіння тютюну під впливом азотних добрив. При слабкому, або рясному азотному живленні бутонізація й цвітіння рослин затримується. Досліди, проведені на інших культурах, показали, що під впливом азотних добрив розвиток затримується, а вегетаційний період подовжується. Дія фосфору на темпи розвитку рослин виражається в прискоренні процесу дозрівання насіння.

Під час росту та розвитку тютюну важливу роль поряд з азотом відіграє фосфор. Дослідники, зазначають, що посилення росту рослин махорки спостерігається під дією $P_{90}K_{90}$ та $N_{90}P_{90}K_{90}$, що дозволяє приступити до збирання насіння на 7 днів раніше, ніж на ділянках, де фосфорні добрива не вносилися. Фосфор є обов'язковим компонентом внесених під тютюн добрив, що пояснюється важливою роллю його у вуглеводному й азотному обміні, значним впливом на ріст, розвиток, урожай й якість тютюну.

Проте слід пам'ятати, що при надлишковому азотному живленні погіршується якість сировини, тому що кількість інших елементів у ґрунті (фосфору, калію, магнію й ін.) недостатня, порушується співвідношення необхідних для рослини елементів.

Фенологічні спостереження за морфологічним розвитком рослин тютюну сорту Тернопільський 14 в середньому за три роки досліджень показали, що внесення мінеральних добрив суттєво впливає на тривалість міжфазних періодів і дозрівання листків по ярусах. Під впливом різних доз і співвідношень добрив змінюється темп розвитку тютюнових рослин. Встановлено, що вегетаційний період рослин тютюну сорту Тернопільський 14 становив $102,6 \pm 1,7$ діб. Найбільш раннє настання фази бутонізації відзначене на варіанті з внесенням фосфорних і калійних добрив по 90 кг д.р. на 1 га, що на 6 діб

раніше, у порівнянні з контролем. Такі показники отримані при триразовому збиранні тютюнової сировини у технічній стиглості.

Азотно-фосфорне й азотно-калійне живлення скорочує період від висадження розсади в поле до фази бутонізації на 2 доби. На контролі цей період становив 62 доби. Внесення повного мінерального добрива в дозі по 120 кг д.р. на 1 га НРК, внаслідок підвищення концентрації ґрунтового розчину затримувало настання фази бутонізації на 1 добу. Затримка настання фази бутонізації відзначена у варіанті з посиленням азотним живленням (N_{120}) на фоні $P_{90}K_{90}$. Підвищена доза фосфорних добрив ($N_{90}P_{120}K_{90}$) сприяла прискоренню настання фази на 5 діб порівняно із контролем і становила 57 діб. При внесенні мінерального добрива $N_{60}P_{90}K_{90}$ скоротився період від посадки до настання фази бутонізації до 59 діб, що на 3 доби раніше порівняно із природнім агрофоном.

При внесенні повного мінерального добрива в дозі по 90 кг д.р. на 1 га початок фази цвітіння настав на 70 добу. Виключення з комплексного добрива азотних добрив ($P_{90}K_{90}$) сприяло прискоренню настання фази початку цвітіння на 8 діб раніше, ніж у варіанті без внесення мінеральних добрив. Ранній початок цвітіння відзначався також у варіанті із внесенням мінеральних добрив у дозі $N_{90}P_{120}K_{90}$.

Фосфорно-калійне удобрення сприяло скороченню періоду від висаджування тютюну в поле до повного цвітіння до 76 діб. Внесення повного мінерального добрива $N_{90}P_{120}K_{90}$ сприяло дозріванню насіння через 78 діб, що на 6 діб раніше, ніж у варіанті без внесення мінеральних добрив. Посилене азотне живлення (N_{120}) на фоні $P_{90}K_{90}$ затримувало дозрівання насіння на 3 доби.

Найменша тривалість вегетаційного періоду спостерігається у варіантах, де тютюн вирощується без ломок і цей показник становив 89-99 діб. Триразова ломка листків технічної стиглості нижнього і середнього ярусів сприяла збільшенню вегетаційного періоду в середньому на 4-6 діб. А п'ятиразова ломка всіх трьох ярусів листків збільшувало вегетаційний період рослин тютюну ще на 10-20 діб. Це можна пояснити перерозподілом ростових процесів в рослинах тютюну за різних схем збирання тютюнової сировини. Так в першому варіанті всі процеси в рослинах направлені на формування насіння, а втручання людини в другому і третьому варіантах змінює їх в напрямку формування листової маси, що призводить до запізнення із дозріванням насіння і завершенням вегетаційного періоду.

Таким чином, строки настання фенофаз, тривалість міжфазних періодів розвитку рослин тютюну залежать від рівня кореневого живлення і схеми збирання тютюнової сировини незалежно від генетичних особливостей сорту. Оптимізація мінерального живлення рослин сприяє зменшенню міжфазних періодів тютюну і прискоренню дозрівання тютюнових листків і насіння.