

МЕТАБОЛІЗМ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ В ОРГАНАХ ВИНОГРАДУ

Опріш О.Ю., Матій А.Р.

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», біологічний факультет
вул. А. Волошина, 32, м. Ужгород, Закарпатська область, Україна*

Вітамін С відіграє надзвичайно важливу роль, оскільки в організмі людини не синтезується. Механізм дії аскорбінової кислоти пов'язаний з участю цього вітаміну в окислювально-відновних процесах, приймає активну участь у процесах тканинного дихання, стимулює діяльність окисно-відновних ферментів (каталази, глутатіону), є донором і акцептором водню, бере участь у забезпеченні біосинтезу нуклеїнових кислот, білків. Вітамін С активізує біосинтез колагену – основної міжклітинної речовини сполучної тканини. Вітамін С тісно пов'язаний з вуглеводами, бере участь у пластичному обміні.

Аскорбінова кислота може функціонувати у двох формах: окисненій та відновленій. Продуктом окислення аскорбінової кислоти є дегідроаскорбінова, яка є теж активною формою, але вона швидко руйнується. Накопичення вітаміну С корелює з вмістом глутатіону, який є донором водню для відновлення цього вітаміну.

Мета нашої роботи – вивчити вміст аскорбінової кислоти в органах винограду в залежності від сорту і періоду вегетації. Досліджувані сорти: Мускат гамбурзький, Леанка, Рислінг італійський.

Результати досліджень по вивченню вмісту аскорбінової кислоти в вегетативних і репродуктивних органах винограду показують, що вміст вітаміну С в органах винограду коливається в значних межах, залежить від сорту, фази вегетації. Максимальне накопичення аскорбінової кислоти спостерігається під час цвітіння. Старіння органів впливає на інтенсивність біосинтезу аскорбінової кислоти в сторону зменшення.

Встановлено також і сортові особливості. Мускат гамбурзький найбільш інтенсивно накопичує аскорбінову кислоту, корелює з умовами зовнішнього середовища і з внутрішніми процесами, що відбуваються у рослині.

Вміст вітаміну С у суцвіттях Мускат гамбурзький складає 8,4 мг%, Леанка – 7,2 мг%, Рислінг італійський – 7,2 мг%. До настання фази цвітіння крива накопичення аскорбінової кислоти носить плавний характер з максимумом в липні, у вересні кількість АК в ягодах зменшується.

Під час закладки репродуктивних органів кількісні показники аскорбінової кислоти найвищі. Максимум припадає на фазу формування ягід.

Найвищі показники аскорбінової кислоти спостерігаються в тих органах і тканинах, де найбільш інтенсивно проходять життєві процеси. На біосинтез АК впливають біологічні особливості рослини, час вегетації та фактори зовнішнього середовища, які можуть сповільнювати або прискорювати діяльність ферментних систем.