

УДК: 633.888:631.816(477.42)

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОРЕНЕВОЇ МАСИ ВАЛЕРІАНИ ЛІКАРСЬКОЇ В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

¹М.М. Світельський, ²О.В. Іщук, М.І. ³Федючка

^{1,2,3}Житомирський національний агроєкологічний університет, бульвар Старий, 7, Житомир, 10008, Україна

Дослідження по вивченню наростання кореневої маси *Valeriana officinalis* L. залежно від року вегетації проводились у ботанічному розсаднику Житомирського національного агроєкологічного університету. Встановлено, що коренева система валеріани лікарської проникає в ґрунт на невелику глибину і основна маса коренів знаходиться в орному шарі. Проведені дослідження показали, що основна маса коренів розміщувалась в шарі ґрунту 0-10 см в перший рік вегетації з поступовим збільшенням їх в нижніх горизонтах на другому і послідуєчих роках вегетації.

В середньому за три роки досліджень в шарі ґрунту 0-10 см знаходилося 87,5 % коренів валеріани на першому році вегетації і 82,7 % на четвертому році, а в шарі 10-15 см відповідно 9,4 та 11,3 %. Таким чином, коренева система валеріани лікарської проникає в ґрунт на невелику глибину, що дає можливість застосувати механізовані способи збирання кореневищ з коренями. Протягом двох років вегетації валеріани нами вивчалась динаміка росту кореневищ з коренями. Встановлено, що на першому році вегетації проходить рівномірне наростання маси коренів і вмісту екстрактивних речовин. Найбільший приріст маси коренів відмічено у вересні та на початку жовтня. Ріст коренів припиняється в другій декаді листопада. Накопичення екстрактивних речовин відбувається рівномірно протягом першого року вегетації.

При проведенні обліку 22.07-24.07 урожайність повітряно сухих коренів становила 0,41-0,43 ц/га, а вміст екстрактивних речовин складав 20,6 %. Збільшення маси коренів і вмісту в них екстрактивних речовин проходило протягом усього періоду вегетації першого року життя і практично призупинилось після 10.10-12.10. В середньому за три роки врожайність повітряно сухих коренів валеріани становила наприкінці вегетації 6,98 ц/га, а вміст екстрактивних речовин – 26,5%. Слід відмітити, що протягом першого року вегетації відбувається інтенсивне наростання кореневої системи і накопичення екстрактивних речовин, проте на другому році вегетації ці процеси сповільнюються.

Інтенсивний ріст валеріани на другому році вегетації проходив у квітні. Врожайність повітряно сухих коренів у фазі відростання становила у середньому за три роки 5,38 ц/га. Приріст кореневої системи був невисоким протягом вегетації і у фазу досягання насіння становив 6,97 ц/га. Вміст екстрактивних речовин за роки досліджень не змінювався на протязі вегетації. На другому році вегетації поживні речовини витрачались на створення генеративних органів. І для того, щоб дати рослині можливість сформувати максимальну кореневу масу, збирання коренів краще розпочати в пізньоосінні строки. В середньому за роки досліджень найвищі збори повітряно сухих коренів відмічено на другий і третій роки вегетації рослин валеріани лікарської. Величини урожаю коренів у ці роки достовірно перевищували врожаї як першого, так і четвертого та п'ятого років вегетації рослин. Різниця урожайності між другим та третім роками вегетації становила 2,2 ц/га, що знаходиться в межах похибки дослідження.

Результати досліджень показали, що найбільший урожай повітряно сухих коренів рослини валеріани створюють на другий та третій роки вегетації, причому, вищі врожаї формуються в більш сприятливих погодних умовах періоду вегетації.