

ВМІСТ ПІГМЕНТІВ В ЛИСТКАХ *TRITICUM VULGARE* L. ЗА ДІЇ ПРЕПАРАТУ «OAZIS M1» І ПОЖНИВНИХ РЕШТОК ГРЕЧКИ Й ПШЕНИЦІ

В процесі фотосинтезу важливе значення мають пігменти хлорофіли, які є первинними акцепторами сонячної енергії. Від їхньої кількості значною мірою залежить інтенсивність фотосинтезу. Фотосинтез безпосередньо впливає на ріст і розвиток рослин. Близько 75% вегетативної маси рослини утворено завдяки процесу фотосинтезу. Проте, сонячна енергія – не єдиний чинник, який впливає на процес фотосинтезу, важливими є також агротехнічні чинники, умови, в яких перебуває рослина, якість ґрунту, а також наявність чи відсутність внесених в ґрунт добрив.

Ми вивчали вплив препарату «Oazis M1» на процес розкладу поживних решток попередньої і, відповідно, можливого покращення умов мінерального живлення росту наступної сільськогосподарської культури. Для цього у горщики з пісковим ґрунтом вносили окремо поживні рештки кукурудзи, додавали розведений згідно інструкції препарат «Oazis M1». Через шість місяців після внесення препарату у досліджувані субстрати посіяли насіння кукурудзи (*Zea mays* L.) сорту Успіх. Контролем слугував чистий пісковий ґрунт. Паралельними контролями були піскові ґрунти з поживними рештками (ПР) пшениці і гречки без додавання досліджуваного препарату. Оцінювали ефективність препарату за вмістом основних пігментів (хлорофілів *a* і *b*) рослин пшениці звичайної (*Triticum vulgare* L.) сорту Миронівська 65, що росли на пісковому ґрунті, замульчованому поживними рештками гречки, пшениці, кукурудзи з додаванням мікробіологічного препарату «Oazis-M1».

Дослідження проводилися на відкритій території Ботанічного саду Львівського національного університету імені Івана Франка упродовж 2020-21 років.

Визначення вмісту хлорофілів здійснювали спектрофотометричним методом. Вимірювали оптичну густину отриманих етанольних екстрактів на спектрофотометрі при довжині хвилі – 665 нм для хл *a*, 649 нм для хл *b*. Для виділення пігментів використовували 96% етиловий спирт. Концентрацію пігментів розраховували за рівнянням Вінтерманса де Мотса.

В результаті досліджень було встановлено, що вміст хлорофілів *a* і *b* у листках пшениці, вирощеної на пісковому ґрунті з поживними рештками кукурудзи був на рівні контролю (таб.1). У варіанті з додаванням мікробіологічного препарату вміст хлорофілу *b* зріс на 76% відносно контролю. Відомо, що зростання вмісту хлорофілу *b* у листках є реакцією на спрямовану на підтримку активності фотосистеми II. Сприяє підвищенню стійкості рослин.

Таблиця 1.

Вміст пігментів у листках пшениці звичайної, мг/г сирової речовини

	Хлорофіл <i>a</i>	Хлорофіл <i>b</i>
Контроль (пісковий ґрунт)	1051,9 ± 34,0	417,1 ± 22,5
Ґрунт + ПР Кукурудзи	1081,4 ± 24,7	397,2 ± 2,9
Ґрунт + ПР Кукурудзи + Оазис	977,3 ± 20,1	735,4 ± 11,8

Отже, результати вказують на доцільність застосування препарату «Oazis M1» для посівів пшениці на піскових ґрунтах, замульчованих поживними рештками кукурудзи, а також вказують на перспективу подальших досліджень щодо вивчення впливу мікробіологічного препарату «Oazis M1» на біосинтез пігментів у рослинах пшениці.