

Карпенко В. , Шутко С.

ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ У РОСЛИНАХ СОРИЗУ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБІЦИДУ ПІК 75 WG І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН РЕГОПЛАНТ

Уманський національний університет садівництва

вул.Інститутська, 1 м. Умань, Черкаська обл. Україна 20305 email: udau@udau.edu.ua

Karpenko V., Shutko S. Indexes changes of *a* and *b* chlorophyll in the leaves of soriz (sorghum oryroidum) using “PIK 75 WG” herbicide and “Regoplant” plant growth regulator which applied separately and in compositions were studied. It was found that optimal influence on formation of pigmental complex of soriz (sorghum oryroidum) was reached under integrated use of herbicide together with plant growth regulator, namely: “Regoplant” – 250 ml/t (seed treatment before sowing) + “PIK 75 WG” – 15-20g/ha + “Regoplant” – 50 ml/ha (treatment of crops).

Близько $\frac{3}{4}$ вегетативної маси рослини утворюється внаслідок процесу фотосинтезу, на продуктивність якого впливає низка агротехнічних чинників, зокрема й внесення біологічно активних речовин. Тому дослідження їхнього впливу на рослину постає важливою проблемою, яка потребує вирішення.

Об'єктами дослідження слугували рослини соризу (*Sorghum oryroidum*) сорту Титан, гербіцид Пік 75 W.G. та регулятор росту Регоплант. Дослідження виконували у 2016-2017 роках в умовах дослідного поля НВВ Уманського НУС у сівозміні кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин. Попередником соризу була соя. Польовий дослід закладали у триразовій повторності з послідовним розміщенням варіантів: без застосування препаратів (контроль I), ручні прополювання впродовж вегетації (контроль II), Регоплант 50 мл/га, гербіцид Пік 75 WG у нормах 10; 15; 20; 25 г/га окремо і в сумішах з Регоплантом 50 мл/га по обробленому та необробленому посівному матеріалі цим же регулятором росту рослин в нормі 250 мл/т. Посходове внесення препаратів виконували у фазу 3-5 листків культури.

В лабораторних умовах проводили аналізи з відібраних у польових дослідах зразків рослин відповідно до фази розвитку. Концентрацію хлорофілів *a* і *b* визначали у фазу викидання волоті соризом на спектрофотометрі Leci ss1104 за методикою, описаною В.Ф. Гавриленко і Т.В. Жигаловою [Гавриленко, 2003].

Одержані середні дані за 2016 - 2017 рр. засвідчили, що показники вмісту хлорофілу в листках соризу змінювалися як від погодних умов, так і в залежності від норм та способів внесення досліджуваних препаратів. Так, за внесення гербіциду Пік 75 WG у нормах 10; 15; 20; 25 г/га сума хлорофілів *a* і *b* перевищувала контрольний варіант (I) на 0,311; 0,480; 0,687; 0,136 мг/г сирової речовини. При внесенні регулятора росту рослин Регоплант у нормі 50мл/га концентрація хлорофілів *a* і *b* перевищувала контроль I на 0,377 мг/г сирової речовини. Найвищі показники вмісту хлорофілів було одержано в дослідних варіантах із внесенням гербіциду Пік 75 WG у нормах 10; 15; 20; 25 г/га у баковій суміші з рістрегулятором Регоплант 50 мл/га на фоні передпосівної обробки насіння цим же регулятором росту рослин, за цих умов перевищення контрольного варіанту в залежності від норми гербіциду складало 0,653; 0,945; 1,104; 0,680 мг/г сирової речовини. Це пов'язано з тим, що сумісне застосування даних препаратів зумовлювало позитивний вплив на фізіологічний стан рослин соризу завдяки зниженню маси бур'янового компоненту агроценозу та рістстимулювального впливу Регопланту на проходження обмінних процесів у рослинах.

Таким чином, одержані дані стосовно вивчення впливу гербіциду Пік 75 WG та регулятору росту рослин Регоплант на вміст хлорофілів у рослинах соризу демонструють формування найвищих показників за інтегрованого використання препаратів: Регоплант 250мл/т + Пік 75 WG 15-20г/га + Регоплант 50мл/га, (перевищення відносно контролю I складало до 48%).