

ЗМІНИ БІОІМІЧНОГО СКЛАДУ ОЛІЇ САФЛОРУ ЗА ДІЇ ПРЕПАРАТУ АКМ В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Єременко О.А., канд. с.-г. наук, доц.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Каленська С.М., докт. с.-г. наук, проф.

Національний університет біоресурсів та природокористування України

Однією з важливих проблем поліпшення якості олії є підвищення її стійкості до окиснення з метою запобігання накопиченню токсичних продуктів, згіркнення під час її зберігання та використання. У процесі життєдіяльності в рослинах нагромаджуються токсичні відходи метаболізму, особливо за дії стресових умов. Ці відходи послаблюють пристосованість рослин, знижують їх продуктивність та якість отриманої продукції. Живий організм має свої природні антиоксиданти, які протидіють нагромадженню продуктів перекисного окиснення ліпідів, але їх не вистачає при дії мінливих умов середовища та екстремальних впливів. Тому, введення хімічних аналогів цих антиоксидантів, додатково сприяє розвитку рослин і зменшує нагромадження токсичних речовин, що позитивно позначається на врожайності та якості продукції. Нами було проведено дослідження впливу антиоксидантного препарату АКМ на якість олії сафлору, за передпосівної обробки насіння.

Відносна густина олії сафлору протягом досліджуваних років відповідала встановленим вимогам (від 0,919 до 0,924) в усіх досліджуваних варіантах (Таблиця 1).

Таблиця 1

Фізико-хімічні властивості олії сафлору залежно від елементів технології вирощування в умовах Південного Степу України, $\bar{x} \pm s$, $n=6$ (2014-2016 рр.)

Рік	Варіант	Відносна густина	Кислотне число, мг КОН/г	Йодне число, г J ₂ /100 г	Перекисне число, $\frac{1}{2} O_2$, ммоль/к	Вміст вітаміну Е, мг/100г сух.реч.
2014	К (без PPP)	0,922± 0,03	1,79± 0,04	125,1± 1,1	3,32± 0,02	78,2± 1,1
	АКМ	0,920± 0,02	1,51± 0,01	117,3± 0,9	2,51± 0,05	83,5± 0,9
2015	К (без PPP)	0,921± 0,01	1,95± 0,03	133,3± 1,3	3,68± 0,09	81,1± 1,2
	АКМ	0,921± 0,01	1,52± 0,04	122,8± 1,5	2,94± 0,06	85,6± 0,7
2016	К (без PPP)	0,922± 0,02	1,86± 0,02	130,4± 2,3	3,03± 0,03	80,4± 0,9
	АКМ	0,922± 0,01	1,43± 0,01	118,9± 2,1	2,89± 0,02	84,9± 1,0

АКМ регулював процеси гідролітичного розпаду ліпідів, що в кінцевому результаті призвело до більш повільного зростання кислотного числа в олії з насіння дослідного варіанту. Цей показник в середньому був на 20,3 % нижчим за контроль.

В нормі, показники йодного числа коливаються від 115 до 135 мг J₂/100 г. За результатами наших досліджень, цей показник повністю відповідав нормативним значенням.

В післязбиральний період, в насінні сафлору відбуваються складні зміни в ліпідному комплексі, що призводить до збільшення вмісту первинних продуктів пероксидації, про що свідчить такий показник, як перекисне число. В якісній олії, цей показник не повинен перевищувати позначку 4, а за зберігання – 10. Передпосівна обробка насіння сафлору АКМ сприяє зниженню перекисного числа в середньому на 16,4 %, порівняно з контролем.

Протягом досліджуваних років спостерігалась пролонгована дія антиоксидантного препарату АКМ. Так, його застосування сприяло накопиченню вітаміну Е в олії. Встановлено тісний кореляційний зв'язок між вмістом вітаміну Е та кислотним числом $r = -0,807$.

При застосуванні АКМ для передпосівної обробки насіння сафлору збільшується

врожайність рослин, підвищується якість олії та подовжується термін її зберігання.