

лют (UE0900051) на висоті 75 см. За загальною висотою рослин найнижчим виявився той самий зразок N10/1(UE0900057), який мав низьке гілкування. Найвищими були зразки сафлору K120 (UE0900024) та 210 (UE0900007) з висотою 107 см. Діаметр кошику зразків сафлору коливався від 2,1 см до 3,5 см. Найменші кошики спостерігали у зразку K120 (UE0900024). Найкрупніший кошик був у відселектованих зразків N13/1 (UE0900054) та N12/1 (UE0900055).

Найбільшу кількість бічних гілок мали зразки: С-1 N4 (UE0900011) (13,3 шт.), Сафлор 180 (UE0900006) (15 шт.), K533 Gila 4 (UE0900064) (15,6 шт.), а найменшу кількість бічних гілок:

БПК2 (UE0900049) (3,6 шт.), K503 (UE0900066) (5,3 шт.).

Найбільшу масу 1000 насінин мали зразки Курчавий (UE0900044) (79 г), K515 (UE0900027) (67 г), K503 (UE0900066) (67 г), Огонек (UE0900040) (66 г). Були виділені зразки з високим потенціалом врожайності: K463 (UE0900061), K533 Gila 4 (UE0900064) та Сафлор 180 (UE0900006). Загалом близько половини досліджуваних зразків показали врожайність більше 1,5 тони з гектара.

За результатами досліджень були виділені зразки сафлору красильного за господарсько-цінними ознаками (кількість бічних гілок, діаметр кошику, маса 1000 насінин та врожайність).

УДК 633.39:636.085.2

Винокур А. В., студент

Бурко Л. М.*, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва
Національний університет біоресурсів і природокористування України
*e-mail: Lesya1900@i.ua

АМАРАНТ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ СОКОВИТИХ КОРМІВ

Інтенсифікація галузі тваринництва вимагає створення стабільної кормової бази, здатної мінімізувати використання дороговартісних білкових добавок. Традиційна силосна культура кукурудза забезпечує високий вихід енергії, проте вміст сирого протеїну в її сухій речовині зазвичай не перевищує 7–9%. Це зумовлює необхідність впровадження у виробництво високобілкових культур, серед яких особливої уваги заслуговує амарант (*Amaranthus* L.). Дана культура характеризується С4-типом фотосинтезу, високою посухостійкістю та низьким транспіраційним коефіцієнтом, що дозволяє формувати одиницю сухої речовини за витрат вологи у 2–3 рази менших порівняно з кукурудзою.

Метою дослідження було проаналізувати роль амаранту у підвищенні біологічної цінності силосу та обґрунтувати переваги включення його до складу соковитих кормів.

Амарант відзначається унікальним для трав'янистих рослин біохімічним складом. На відміну від злакових культур, вміст сирого протеїну в його листостебловій масі у фазі технічної стиглості сягає 16–18% у сухій речовині. Проте ключовою перевагою є не лише кількість білка, а його якість. Білок амаранту за фракційним складом наближається до білка тваринного походження.

Важливим фактором підвищення біологічної цінності кормів при включенні амаранту до раціону тварин є його амінокислотний склад, оскільки вміст лізину в амаранті становить 7,1–7,15 г/кг у сухій речовині, що у 2,5–3 рази вище, ніж у ку-

курудзі. Це дозволяє нівелювати амінокислотний дефіцит злакового силосу без застосування синтетичних добавок. Амарант багатий на каротин (до 200 мг/кг), кальцій та фосфор. Високий вміст пектинових речовин сприяє кращому травленню та виведенню токсинів з організму тварин. Попри нижчий вміст крохмалю порівняно з кукурудзою, амарант компенсує це високим вмістом легкозасвоюваних цукрів та жирів.

Вміст сирого протеїну в сухій речовині амаранту становить 17,4%, що удвічі перевищує показники кукурудзи (8,1%) та сорго (8,7%). Амарантовий силос характеризується високою концентрацією лізину (7,1–7,15 г/кг), що у 2,5 рази більше порівняно з кукурудзяним (2,8 г/кг). Крім того, амарант переважає злакові культури за вмістом кальцію та фосфору. Особливо вагомим є перевага за вмістом каротину: 195 мг/кг проти 54 мг/кг у сорго.

Поряд із високою біологічною цінністю, використання амаранту як монокультури для силосування обмежене через низький вміст клітковини (16,0–21,7% у сухій речовині), що призводить до недостатньої структурності корму та надмірної вологості сировини.

Отже, амарант є перспективною культурою для збалансування раціонів за протеїном, лізином та каротином. Оптимальним технологічним рішенням є сумісне силосування амаранту з кукурудзою або сорго, що дозволяє поєднати високий енергетичний потенціал злаків із біологічною цінністю амаранту.