

виращування можливо досягти за одноразового використання препарату в осінній період та дворазового – впродовж вегетації. Дані посіви в середньому формують вищу на 1,6-1,7 ц/га урожайність ($HP_{05B} = 0,8-1,0$).

Загалом після чорного пару найвищу урожайність, на рівні 62,6 ц/га отримано за обробки регулятором росту насіння з подальшим обприскуванням посівів у весняний період. Найкращі продуктивність при розміщенні посівів після сої забезпечує разове використання гуміфілду впродовж вегетації восени або навесні, урожайність при цьому відповідно становить 57,7 та 57,8 ц/га.

При розміщенні посівів після соняшника найвищу за три роки урожайність забезпечило використання гуміфілду при обробці насіння, де вона становила 55,4 ц/га.

Висновки. Загалом можна стверджувати про позитивний вплив гуміфілду як регулятора росту на продуктивність рослин пшениці озимої, однак при цьому варто зазначити, що його ефективність у значній мірі залежить від погодних умов, особливо на початкових етапах розвитку рослин та у допосівний період. При цьому ефект від використання препарату у менш сприятливі роки зростає, тоді як після чорного пару ефективність гуміфілд є вищою за сприятливого режиму теплового режиму та режиму зволоження.

УДК 633.39: 58.087

ПАРАМЕТРИ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИЛЬФІЮ ПРОНИЗАНОЛИСТОГО

Пую В.Л., доктор с.-г. наук, доцент

E-mail: Vasulpuu@gmail.com

Подільський державний аграрно-технічний університет

Дослідження морфологічних ознак рослин відіграють значну роль в систематиці, в селекційній справі, у формуванні теоретичних основ фізіології, екології, рослинництва та кормовиробництва. Завдяки ним з'ясовується природа впливу на рослинний організм факторів оточуючого середовища.

В сучасних морфологічних дослідженнях важливо, крім якісних ознак описового характеру, отримати їх кількісні характеристики і таким чином ввести в площину математичних аналізів.

Враховуючи викладене, досліджені морфологічні характеристики рослин сильфію пронизанолистого в контексті з'ясування інтервалів їх параметричних змін, з метою поглиблення знань про цю маловідому культуру, і розробити теоретичне підґрунтя дослідженням прикладного характеру.

Основними вегетативними органами рослини сильфію пронизанолистого вважаються – корінь і пагін.

Стебло, як осьова частина пагона, формується в процесі розвитку зародка, а саме гіпокотиле, на верхньому кінці якого розрізняють сім'ядолі з зачатком пагона, на нижньому – зачатком кореня. Зародковий пагін складається із стебла з вкороченими меживузлями і примордіальних листків.

Міжвузля утворюються завдяки інтеркалярному росту, але в окремих ситуаціях вони практично не розвиваються в наслідок чого листки скупчуються на міні вісі, утворюючи розетки. За фазою розетки настає розтягування міжвузлів, що супроводжує перехід рослини до генеративного розвитку.

Стебло як базова (основна) структура характеризується механічною міцністю, тому механічні тканини займають значне місце в його внутрішній організації.

В умовах дослідного поля НДЦ «Поділля» Подільського ДАТУ сільфій пронизанолистий в стані силосного використання мав висоту стебла 130-136 см з масою – 148-163 г: маса листя – 64-75 г (43-46% від маси стебла); площа граней стебла – 1,28-1,57 дм² (табл. 1).

Таблиця 1

Біометричні показники сільфію пронизанолистого в умовах НДЦ «Поділля» Подільського ДАТУ, середнє за 2014-2018 рр.

Показники	Сорт					
	Южний-3			Канадчанка		
	$\bar{x} \pm \sigma_x$	δ	$V, \%$	$\bar{x} \pm \sigma_x$	δ	$V, \%$
1. Стебло – параметри*:						
$L, \text{ см}$	130±2,4	18,89	14,5	136±2,3	17,95	13,2
$M, \text{ г}$	148±3,6	28,12	19,0	163±3,6	27,83	17,1
$m, \text{ г}$	64±1,5	11,58	18,1	75±2,1	15,98	21,3
$m \times 100 : M, \%$	43			46		
$S, \text{ дм}^2$	1,57±0,02	0,20	12,7	1,28±0,03	0,22	17,2
2. Меживузля – всього**	8±0,2	1,25	15,6	7±0,1	0,92	13,1
в т.ч. із завершеним розвитком	4±0,1	0,53	13,2	5±0,1	0,54	10,8
параметри: $L, \text{ см}$	28±0,9	5,63	20,1	24±0,6	3,80	15,7
$M, \text{ г}$	31±1,4	9,27	29,9	29±1,1	7,23	24,9
$m, \text{ г}$	8±0,2	1,22	15,3	9±0,2	1,68	18,7
$m \times 100 : M, \%$	26			31		
3. Листки – всього	16±0,9	3,56	22,2	16±0,7	3,25	20,3
в т.ч. черешкових	6±0,2	0,88	14,7	8±0,2	1,21	15,1
із завершеним розвитком	12±1,2	2,63	21,9	12±0,4	2,18	18,2
*Стебло: L – лінійний розмір стебла, см; M – маса стебла, г; m – маса листя, г; S – площа листа, дм ² ;						
**Меживузля: L – лінійний розмір, см; M – маса, г; m – маса серцевини меживузля, г.						

Структура стебла визначається способом кріплення листків. Кожен вузол може нести один, два або більше листків і тим самим утворювати листкове розташування: поодинокі (чергове), супротивне і мутовчате. Одні листки

мають вузьке, інші – широке місце прикріплення; зустрічаються і такі, що частково або повністю охоплюють стебло (звідси назва – пронизанолистий).

Функціональне значення стебла як базової (основної) частини пагона полягає у фото-локації, транспортуванні розчинів та створенні міцності всієї анатомо-морфологічної структури рослини. Завдяки фото-локаційних можливостей стебла листки з найбільшою ефективністю розміщуються та орієнтуються у просторі при поглинанні променистої енергії сонця та засвоєння вуглекислого газу. Транспортні функції стебла розв'язують задачі у водопостачанні листків і відводу фото-синтезованих продуктів. Попутно здійснюють терморегуляцію організму за рахунок постійного току рідини.

Встановлено, що стебла утворювалися із 7-8 розвинутих міжвузлів з усередненим лінійним розміром 24-28 см; маса розвинутого міжвузля – 29-31 г, з яких 8-9 г припадало на серцевину; загальний відсоток серцевини в міжвузлі – 26-31%. Серед біометричних показників найбільш стабільним виявлено число міжвузлів із завершеним розвитком ($V = 10,8-13,2\%$). Стебло сильфію силосного стану мало в середньому 16 листків, з яких 6-8 – черешкових, 12 – із завершеним розвитком. До групи листків із завершеним ростом належать всі черешкові листки плюс 4-6 сидячих, що розміщуються уверх по стеблу вслід за черешковими. Слід відзначити, що облистяність стебел високоваріююча ознака – коефіцієнт варіації перевищував 20%. Більшими параметрами габітусу за висотою, масою, площею листової поверхні тощо, характеризувався сорт Канадчанка з тривалістю вегетації 211 діб (на 11 діб більше ніж Южний-3).

УДК 635.657

УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ СОРТУ РОЗАННА ЗАЛЕЖНО ВІД МІКРОДОБРИВ ТА ІНОКУЛЯНТІВ В СТЕПУ УКРАЇНИ

Резніченко В.П., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Звездун О.М., завідувача лабораторіями

E-mail: vita.micenko16@gmail.com

Центральноукраїнський національний технічний університет

Нут (татарський горох, хумус) стручкова культура, теплолюбна, що відноситься до однорічних трав'янистих рослин, що належить до роду *Cicer L.*, підродина Метеликові *Papilionoideae*, родина бобові *Fabaceae* [1], що включає в себе більше 30 видів рослин. На прямому стеблі розміщені дрібні волоски. Нут досягає у висоту до 70 см. Розмножується самозапиленням і має незвичайну форму зерна. Рослина в залежності від виду може бути однорічною, багаторічною, чагарником, напівчагарником.

Листя рослини непарноперисті, мають витягнуту овальну форму, розташовані на гілочках групами по 10-16 штук. Квітки розташовані поодиночці в вигляді пелюстків, складених в човники. Після цвітіння на гілках дозрівають