

УДК 633.2:631.531.28

Л. Г. Підгорна, кандидат сільськогосподарських наук
М. І. Дудка

Інститут зернового господарства УААН

ВПЛИВ СПОСОБІВ СІВБИ І НОРМ ВИСІВУ НА КОРМОВУ І НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТИФОНУ

Визначили оптимальні способи і норми висіву тифону та вплив цих агротехнічних заходів на його зимостійкість, кормову та насіннєву продуктивність.

Ключові слова: тифон, зелена маса, способи сівби, норми висіву, насіннєва продуктивність.

Одним із основних завдань кормовиробництва є безперерйне забезпечення тварин зеленими кормами з ранньої весни до пізньої осені. Введення у сировинний конвеєр капустияних культур (ріпак, свиріпа, перко та інші) дає змогу прискорити або подовжити використання зелених кормів. Осимі капустияні культури характеризуються цілим рядом корисних біологічних і господарських властивостей. Вони мають короткий період вегетації, швидко формують повноцінний урожай при відносно низьких температурах і покращують фітосанітарний стан ґрунту. В умовах степової зони господарства різних форм власності розпочали вирощувати на кормові цілі нетрадиційну капустияну культуру – тифон (гібрид озимі свиріпи і турнепсу).

Методика досліджень. Польові досліді по визначенню оптимальних способів сівби і норм висіву тифону та вплив цих агротехнічних заходів на його зимостійкість, кормову та насіннєву продуктивність проводили на Ерастівській дослідній станції Інституту зернового господарства згідно методичних рекомендацій для проведення дослідів по кормовиробництву.

Ґрунтовий покрив дослідних ділянок – чорнозем звичайний, малогумусний, важкосуглинковий. Вміст гумусу в орному шарі ґрунту складає 4,0-4,5%, загального азоту – 0,23-0,26, фосфору – 0,11-0,12, калію – 2,0-2,5%. Реакція ґрунтового розчину нейтральна.

Тифон висівали в оптимальний для нього строк (першій декаді вересня), суцільним (15 см) та широкорядним (45 см) способами з нормою ви-

© Підгорна Л.Г., Дудка М.І., 2004

сіву відповідно 1,0; 2,0; 3,0; 4,0 та 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 млн.га схожого насіння. Попередником була ячмінно-горохова суміш із редькою олійною на зелений корм. Обробіток ґрунту загальноприйнятий для зони. Розмір посівної ділянки 93 і 97 м², облікової – 50-56 м² при трикратній повторності. Збирання і облік зеленої маси проводили в період бутанізації – початок цвітіння травостою, а облік насіння – при повній стиглості зерна.

Погодні умови за роки досліджень склалися по-різному, що дало змогу всебічно охарактеризувати продуктивність тифону. Так, за ці роки, на період сівби наявність кількості вологи в ґрунті і температурний режим повітря були сприятливими для одержання дружних сходів тифона одночасно на всіх варіантах досліду на 7 добу після сівби. До часу припинення осінньої вегетації його рослини сформували 5-7 справжніх листків. У весняно-літній період від поновлення весняної вегетації до цвітіння (укісна стиглість) кількість опадів в 2001 і 2002 роках становила відповідно 63,6 і 39,2 мм., а на період початок цвітіння – повна стиглість насіння в ці роки випало – 164,6 і 70,4 мм.

Результати досліджень. Проведені дослідження по вивченню норм і способів сівби показали, що поновлення весняної вегетації тифону було одночасним і не залежало від способів сівби і норм висіву, а визначалось гідротермічними умовами та біологічними особливостями культури. Розвиток рослин тифону восени та погодні умови за осінньо-зимовий період по-різному вплинули на перезимівлю його рослин. Найбільша їх кількість (90%) в середньому за роки досліджень збереглась на ділянках з мінімальними нормами (1 млн./га) при суцільному способі сівби і широкорядному (67%) з нормою висіву 0,5 млн/га. Такі посіви мали найбільшу площу живлення рослин, що сприяло утворенню оптимальної для перезимівлі розетки з 5-7 листків та формуванню кореневої шийки завтовшки більше 3 мм. При збільшенні норми висіву спостерігалось зменшення кількості листків та товщини кореневої шийки, що призводило до більш суттєвого випадіння рослин з травостою під час зимівлі.

Агротехнічні заходи, що вивчали, певним чином, позначились і на біометричних показниках і структурі рослин. Так, перед збиранням на зелений корм висота рослин в широкорядних посівах була на 7-10 см вищою відносно тифону суцільних посівів. У межах способів сівби спостерігалась обернена залежність між показником висоти та густотою рослин. Так, при загущенні тифону суцільного рядкового посіву від 1,0 до 4,0 млн /га висота його рослин зменшувалась на 5 см. Аналогічна залежність відмічена і на широкорядному способі сівби.

Дольова частка листя рослин також коливалась в залежності від норм висіву, способів сівби та кількості опадів за весняний період вегетації. В умовах 2001 року облистяність тифону в суцільних посівах була на 7-10% більшою в порівнянні з рослинами широкорядних посівів і досягала 27-38%. В посушливих умовах 2002 року більшу частку листя (на 5-7%) мали широкорядні посіви з малими нормами сівби, що пояснюється кращим забезпеченням вологою та поживними речовинами.

Аналізуючи кормову продуктивність травостою різних способів сівби з однаковою нормою висіву (1 і 2 млн.), слід відмітити що перевага по кормовій і насіннєвій продуктивності була при суцільному способі сівби. Це пояснюється більш рівномірним розміщенням рослин по площі, що надавало перевагу в кращому забезпеченні їх елементами живлення. На цих ділянках було одержано більше зеленої маси (на 20,1 і 34,5 ц/га) і насіння (на 0,2 і 1,5 ц/га) порівнянно з широкорядним травостоєм (табл.1).

1. Морфологічна структура рослин та продуктивність посівів тифону в залежності від способів сівби та норм висіву (у середньому за 2001-2002 рр.)

Норми висіву млн./га	Густота (поновлення вегетації), тис. шт.	Кількість рослин, що переживало, %	Висота, см.	Облистяність, %	Урожай зеленої маси, ц/га	Збір сухої речовини, ц/га
Суцільний посів, 15 см						
1	860	90	124	37	262,0	50,2
2	1370	84	123	33	253,9	50,0
3	1710	75	121	29	255,6	48,2
4	1970	68	119	26	241,4	44,4
НІР ₀₅ , ц/га 10,8-19,4						
Широкорядний посів, 45 см.						
0,5	260	67	131	35	261,0	42,8
1,0	440	63	130	33	241,9	38,7
1,5	550	55	129	31	235,8	36,6
2,0	610	48	129	21	219,4	33,6
НІР ₀₅ , ц/га 9,7-15,6						

На кормову продуктивність травостою певною мірою впливали погодні умови. При достатньому зволоженні (2001 р.) найбільший урожай зеленої маси (370 ц/га) забезпечили більш рівномірно розміщені травостої тифону при суцільних посівах з нормою висіву 4 млн./га. В посушливих умовах вегетації (2002 р.) найбільшу кормову продуктивність (174 ц/га зеленої маси) формували широкорядні посіви з мінімальними нормами

висіву (0,5 млн./га), рослини яких були краще забезпечені вологою та елементами живлення.

Аналіз структурних елементів урожаю показав, що індивідуальна продуктивність рослин знаходиться в оберненій залежності від густоти травостою. Так, наприклад, загущення посіву від 1,0 до 4,0 млн./га при суцільному способі сівби призводило до зниження кількості стручків (на 26 шт.) та кількості зерен в стручку (на 3,7 шт.) при одночаснім зниженні маси 1000 насінин на 0,6 г або 8,8 %. Аналогічну залежність спостерігали і на широкорядному способі сівби (табл. 2).

2. Показники структури та врожай насіння тифону (у середньому за 2001-2002 рр.)

Норми висіву, млн./шт.	Кількість стручків на 1 рослину, шт.	Кількість зерен в 1 стручку, шт.	Маса 1000 зерен, г	Врожай насіння, ц/га
Суцільний посів 15 см				
1	60,0	14,4	4,9	19,2
2	53,0	12,8	4,6	19,3
3	41,5	11,0	4,6	19,4
4	34,0	10,7	4,3	18,5
НІР ₀₅ , ц/га 0,96-1,03				
Широкорядний посів 45 см				
0,5	86,6	18,5	5,1	20,0
1	77,5	17,0	4,6	19,1
1,5	62,5	15,0	4,2	18,2
2	54,0	13,0	4,2	16,6
НІР ₀₅ , ц/га 0,92-1,1				

Дослідження показали, що способи сівби та норми висіву змінювали показники елементів структури рослин тифону і, певним чином, впливали на насінневу його продуктивність. Найбільш оптимальні умови для формування максимальної насінневої продуктивності (20,0 ц/га), в середньому за роки досліджень, було одержано при широкорядному способі сівби з мінімальною нормою висіву (0,5 млн./га).

Висновки. Таким чином, в посушливих умовах північного Степу при посіві тифону на кормові цілі більш стабільний урожай зеленої маси забезпечує суцільний спосіб сівби з нормами висіву 1-3 млн./га. Найбільшу насінневу продуктивність формують травостої тифону при широкорядному способі сівби з нормою висіву 0,5 млн./га схожого насіння.

Бібліографічний список

1. Методика проведення дослідів по кормовиробництву. – Вінниця.– 1994. – 87 с.
2. Красненков С. В., Підгорна Л.Г. Вплив строків сівби на продуктивність тифону в умовах північного Степу України //Корми і кормовиробництво. – 2002. – Вип. 48. – С. 185-186.
3. Казанцев В. П. Срокопосевакапустных культур //Кормопроизводство. – 2004. – № 2. – С. 16-20.