

Назва конференції – IX Міжнародна науково-практична конференція «Innovative technologies in science and education»

Секція – Сільськогосподарські науки

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Борисенко Віталій Володимирович

кандидат сільськогосподарських наук,
старший викладач кафедри загального землеробства
Уманський національний університет садівництва

Pathetic@i.ua

Грабчак Богдан Віталійович

студент 11 м-а групи
Уманський національний університет садівництва

Pathetic@i.ua

Пустовіт Ольга Сергіївна

студентка 11 мб-а групи
Уманський національний університет садівництва

Pathetic@i.ua

Збільшення виробництва сільськогосподарської продукції впродовж останніх років досягається за рахунок інтенсифікації агротехнологій. Надмірне інтенсивне та не завжди науково обгрунтоване використання землі зумовило низку проблем, пов'язаних з деградацією ґрунтового покриву, забруднення навколишнього середовища, зниження якості продукції, що призводить до погіршення здоров'я населення.

Серед важливих завдань сучасної сільськогосподарської науки є науково обгрунтоване ведення землеробства, підвищення рентабельності і стійкості агрофітоценозів, отримання сталих врожаїв та продукції високої якості.

Сучасні гібриди соняшника, відрізняються, як морфологічними особливостями, так і адаптацією до зміни умов вирощування залежно від ґрунтово-кліматичних умов та агротехнічних факторів [1].

Важливими в цьому плані є ширина міжрядь і густота посіву. Дослідження проведені у різних регіонах вирощування соняшника показали, що збільшення густоти стояння рослин на ділянках супроводжувалась зменшенням площі

листкової поверхні в перерахунку на одну рослину, але площа листкової поверхні збільшувалась пропорційно зростанню рівня густоти посіву.

При цьому, збільшення густоти посіву на одиниці площі активно впливає на морфологічні та врожайні показники. Із зменшенням густоти діаметр кошика, площа листкової поверхні, діаметр стебла у основи збільшується, а висота рослин зменшується. А при збільшенні густоти посіву кількість листя на рослині зменшується. У зв'язку з цим, збільшення густоти посіву більше 90 тис./га призводить до погіршення продуктивних та якісних показників рослин, а використання густоти посіву менше 50 тис./га різко знижує урожайність і вихід олії з одиниці площі. Густота рослин прямолінійно впливає на такі показники, як маса 1000 шт. насінин, маса насіння з одного кошика і загальна продуктивність посіву [2].

Забур'яненість посіву соняшника є головною проблемою, яка негативно впливає на його врожайність і якість насіння. Вплив цього негативного фактора є особливо помітним в зв'язку з розширенням площ соняшника і погіршенням сівозмінного чинника. Але завдяки правильному і своєчасному використанню необхідних елементів агротехніки для нових гібридів це питання вирішується.

Умови середовища і агротехнічні фактори відносять до умов, які також впливають на формування врожаю соняшника, в першу чергу, через зміну конкретних ситуацій в посівах, які в значній мірі залежать від густоти стояння рослин та рівномірності їх розподілу на площі. Густота стояння змінювалась від 50-90 тис. шт./га. Для кожного генотипу встановлена критична межа загушення. Найбільш варіабельним показником була висота рослин і площа листкової поверхні. Абіотичні фактори визначають взаємовплив рослин і їх конкуренцію за світло, воду, засвоєння сполук азоту, фосфору, калію та інших факторів росту і розвитку. При чому, це має місце навіть у тих ґрунтово-кліматичних районах, які є сприятливими для вирощування даної культури.

Площа живлення це чинник, що дуже впливає на взаємовідношення рослин в агроценозі. У розрідженому стеблестой створюються більш сприятливі умови для розвитку кожної рослини, повніше реалізується їх потенційна продуктивність: більше закладається квіток у кошику, менша пустозерність, більші за розміром сім'янки. Проте максимального врожаю посіву неможливо досягти лише за найкращого задоволення потреб і повної реалізації потенційної продуктивності кожної рослини.

Дослідження показують, що в міру зменшення густоти посіву соняшника освітленість їх зростає, але знижується коефіцієнт використання світла посівом, те ж саме спостерігається при зміні забезпеченості рослин вологою та рештою інших факторів навколишнього середовища, окрім температури. Але цілком очевидно, що для сільськогосподарського виробництва незрівнянно більш важливим завданням є одержання високої врожайності з одиниці площі (з гектара ріллі), ніж реалізація потенційної врожайності.

За надмірного загушення посіву врожайність соняшника знижується у зв'язку з посиленням конкуренції між рослинами. Чим густіший посів, тим більша частина запасів вологи витрачається до настання генеративного періоду.

За рівномірного розміщення рослин на площі їх взаємне пригнічення починається пізніше. Встановлено також, що при звуженні міжрядь і в густіших посівах взаємне пригнічення рослин починає негативно впливати на формування вегетативної маси агроценозу тільки з фази бутонізації.

Отже, певне взаємне пригнічення рослин унаслідок конкуренції та недорозвинення частини елементів структури урожаю має місце також у високопродуктивних посівах соняшника.

Конкуренція за фактори життя в агроценозі великою мірою зумовлюються ґрунтово-кліматичними умовами району вирощування. Конкурують рослини, насамперед, за фактор, який знаходиться в найбільшому мінімумі та в найбільшій мірі лімітує ріст. Так фактором мінімуму для соняшника в південній частині Лісостепу є насамперед, ґрунтова волога, а в північній частині — інтенсивність і кількість світла та родючість ґрунтів. Але навіть в найбільш сприятливих районах для вирощування соняшника потреби кожної рослини в посіві не задовольняються повністю, оскільки це можливо в розріджених посівах, а вони менш продуктивні [3].

Тому структура агрофітоценозу і агротехніка повинні забезпечувати максимальну ефективність використання факторів навколишнього середовища фотосинтезуючою системою посіву в цілому, а не кожною окремою рослиною. За таких умов з одиниці площі посіву збирають найвищий урожай насіння.

При цьому велике значення має підбір гібридів, що за своїми еколого-біологічними особливостями в найбільшій мірі відповідають кліматичним особливостям зони вирощування. Оптимізація просторового і кількісного розміщення рослин в агроценозах у системі технології вирощування соняшника є одним із вирішальних факторів підвищення врожайності культури.

Список літератури:

1. Пузік В.К., Свиридов А.М., Олійник О.В. Технології і витрати на вирощування польових сільськогосподарських культур в умовах Лісостепу України: посібник. Х.: ХНАУ, 2010. 213 с.
2. Щербаков В.Я., Яковенко Т.В., Когут І.О. Роль олійних культур у підвищенні ефективності аграрного виробництва. Пропозиція. 2009. № 6. С. 64–66.
3. Ткаліч І.Д., Кабан В.М. Вплив обробітку ґрунту, добрив, строків сівби на забур'яненість, урожайність соняшнику. Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. Дніпропетровськ, 2007. № 31–32. С. 82–85.