



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **32509** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A01C 21/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ КАПУСТИ БІЛОКАЧАННОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

1

2

(21) а200604806

(22) 03.05.2006

(24) 26.05.2008

(46) 26.05.2008, Бюл.№ 10, 2008 р.

(72) РОМАНОВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА, UA, ПА-
РАМОНОВА ТЕТЯНА ВЛАДИСЛАВІВНА, UA, ГЛА-
ДКИХ РАІСА ПЕТРІВНА, UA, УРЮПІНА ЛАРИСА
МИХАЙЛІВНА, UA

(73) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТ-
ВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, UA

(57) Спосіб вирощування насіння капусти білока-
чанної пізньостиглої з використанням мінеральних
добрив, який **відрізняється** тим, що при вирощу-
ванні маточників вносять мінеральні добрива з
розрахунку $N_{60}P_{60}K_{45}$ локально, насінників -
 $N_{120}P_{120}K_{90}$ врозкид або $N_{60}P_{60}K_{45}$ локально.

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до технології вирощування насіння сільськогосподарських рослин.

Відомий спосіб вирощування насіння капусти білоголової не передбачає застосування локально мінеральних добрив під маточники і насінники.

Питання внесення мінеральних добрив під маточники і насінники капусти білоголової вивчалось рядом авторів [Л.Хоуторн, Л.Поллард (1957), С.М.Третьяков и др. (1958), Т.Еguchi (1960), Т.В.Лизгунова (1965), Л.Д.Бондаренко, А.А.Воронін (1978); В.А.Луділов (1987), В.Ю.Гончаренко (1989); Р.В.Алексеев (1990); Р.П.Гладких, В.Ю.Гончаренко, О.В.Гарбуз (2003); Т.К.Горіж (2003)]. Технологія застосування добрив в Лівобережжі України на чорноземі типовому малогумусному важкосуглинковому яка підвищує врожайність і якість маточників та насінників капусти білоголової вивчена недостатньо. Не приділяється уваги посівним якостям насіння, урожайність якого залишається низькою і не перевищує 1,4 ц/га. Вирішення цих питань передбачається здійснити без збільшення площ посіву за рахунок комплексу агротехнічних заходів, серед яких найбільш ефективним і швидкодіючим є застосування добрив, на частку яких за умов зрошення припадає половина приросту врожаю.

В корисній моделі поставлена задача підвищити виробництво насіння капусти білоголової не менш ніж на 93-95% за рахунок внесення мінеральних добрив зі збереженням сортових та морфологічних ознак.

Суть корисної моделі полягає в тому, що при вирощуванні насіння капусти білоголової пізньостиглої з використанням мінеральних добрив в оптимальних дозах і співвідношеннях, в оптимальні строки і способи їх внесення дозволяє отримати ряд переваг:

1) підвищення вмісту рухомих сполук основних елементів живлення у ґрунті (нітратів, рухомого фосфору, обмінного калію);

2) збільшення врожайності до 100%;

3) висока окупність 1кг NPK приростом урожаю насіння;

4) покращення збереженості маточників;

5) суттєве поліпшення якісних показників насіння (маси 1000 насінин, енергії проростання і схожості), які відповідають вимогам ДСТУ 2240-93;

6) збільшення рентабельності до 100%.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Технологія вирощування маточників така сама, як і технологія вирощування капусти на продовольчі цілі в зоні Лівобережного Лісостепу України. Різниця полягає лише у способі застосування добрив і в строках сівби насіння. З метою ресурсозбереження рекомендується локальний спосіб внесення мінеральних добрив весною під рядок на глибину 8-10см в дозі $N_{60}P_{60}K_{45}$ культиватором-рослиннопідживлювачем з фіксацією рядків. Сівбу насіння проводять пізніше, ніж для продовольчих цілей для того, щоб рослини до збирання мали сформовані, але не перестиглі головки. Такі рослини менше уражуються хворобами і краще зберігаються.

(13) **U**

(11) **32509**

(19) **UA**

Сівбу капусти білоголової на маточник проводять з урахуванням того, щоб сума ефективних температур за вегетаційний період складала не менше 1900-2200°C. Для умов Лівобережного Лісостепу це період з першої по третю декаду червня. Відразу після появи сходів ґрунт розпушують у міжряддях на глибину 4-6 см. Проти бур'янів рекомендується вносити гербіциди згідно з діючим "Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні". Посіви капусти білоголової необхідно проріджувати в фазі 3-5 справжніх листків. Після прорідження ґрунт у міжряддях розпушують на глибину 6-8 см. Наступні міжрядні обробітки проводять, збільшуючи кожного разу глибину на 2-3 см. Найбільша глибина розпушування ґрунту становить 14-16 см. Вологість ґрунту підтримують на рівні не нижче 65-70% НВ. Протягом вегетаційного періоду виконують сортові і фітопатологічні прочистки, видаляючи при цьому всі хворі, нетипові для сорту рослини, для чого проводять дво-, триразове обстеження посівів відповідно до вимог "Інструкції з апробації сортових посівів овочевих і баштанних культур", 2002. Захист від шкідників та хвороб здійснюють препаратами, внесеними до діючого "Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні". Обов'язковим є проведення апробації насінницьких посівів у фазі технічної стиглості згідно "Інструкції з апробації...", 2002. Збирають маточники капусти білоголової після проведення апробації і закінчують до приморозків. Перед закладанням на зберігання у рослин зрізають зовнішні листки, залишаючи черешки, завдовжки 2-3 см та 2-3 покривних листки. В капустосховищах маточники укладають в бурти корінням всередину на підлозі висотою приблизно 1-1,5 м, з пересилкою кальційвмісним препаратом „Полікар” з нормою витрати 10-15 кг/т. Осінній добір маточників проводять у період закладання на зберігання. Зберігати маточники капусти необхідно в сховищах при температурі від 0 до плюс 1°C та відносній вологості повітря 90-95%. Маточні рослини протягом зими 2-3 рази очищують від загнилих і підсохлих листків, які негайно виносять зі сховищ.

Насінники капусти білоголової більш вимогливі до родючості ґрунту, ніж рослини першого року. Висаджують кочериги рано навесні у стислі строки. Наприкінці зберігання, за 2-3 тижні, головки обрізають на спеціальних станках, уникаючи пошкодження верхівкових бруньок. Після вирізки насінники закладають у штабелі корінням усередину для підросування та освітлення. Це дає змогу прискорити розвиток кореневої системи та завершити стадійні процеси. Перед садінням насінники обережно вмочують у розчин глини, коров'яку і води у співвідношенні 1:1:2, що запобігає підсиханню кореневої системи і кращому приживленню. На ділянки, призначеної для висадки насінників, перед зяблевою оранкою вносять $N_{120}P_{120}K_{90}$ врозкид, або навесні під культивування. Якщо не було можливості внести мінеральні добрива восени, або добрив є в недостатній кількості, тоді доцільно застосувати локальний спосіб їх внесення весною, при якому відмічається підвищення коефіцієнтів використання і зменшення непродуктивних втрат

поживних речовин з ґрунту і добрив, а також зростає окупність добрив урожаєм насіння. При локальному способі внесення мінеральних добрив рекомендується застосовувати 1/2 дози ($N_{60}P_{60}K_{45}$) от оптимальної, внесеної врозкид. При цьому мінеральні добрива вносять в борозни на глибину 10-15 см при садінні кочериг капусти. Висаджують кочериги розсадосадильною машиною, пристосованою для цього, засипаючи коріння до самої головки землею, за схемою садіння 70×30-35 см з густотою 41-43 тис. шт./га. Для запобігання загибелі вже розвинутих насінників відразу після висадки маточників проводять приживлюючий полив нормою 200-250 м³/га. Міжряддя розпушують систематично, поки дозволяє висота рослин. У рядках проводять ручні прополки. Якщо мінеральні добрива не були внесені восени, або навесні під час садіння рекомендується підживлення мінеральними добривами у дозі $N_{60}P_{60}K_{45}$ в період відростання квітконосних пагонів. Рослини насінників окучують 2-3 рази перед змиканням рядків із застосуванням лап-відвальників або підгортачів. На насінниках капусти білоголової, для захисту від бур'янів, хвороб і шкідників, застосовують ті ж самі пестициди, що й на маточних посівах. До цвітіння обов'язково проводять сорто- та фітопрочистки насінників, видаляючи при цьому всі "упрямці", нетипові для сорту та хворі рослини. При сортовому обстеженні (перед цвітінням) перевіряють дотримання просторової ізоляції і визначають рівень технології. Збирання насінників капусти білоголової починають у фазу воскової стиглості, коли вологість насіння становить 50-55% і спостерігається 25-30% їх побуріння. Обмолот насінників проводять при вологості насіння 20-22%. Після обмолоту насіння необхідно досушувати і доочишувати.

Приклад 1

Капусту білоголової пізньостиглу сорту Харківська зимова сіяли на маточник в II декаді травня. Густоту рослин формували в фазу першої пари справжніх листків з розрахунку 41-43 тис. шт. на 1 га. Збирання маточників проводили в середині жовтня. Дослідження проводили за вимогами "Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві", 2001. ґрунт чорнозем типовий малогумусний важкосуглинковий. Вміст гумусу в шарі ґрунту 0-40 см - 3,4-3,8%. Зберігали маточники капусти білоголової в капустосховищах в буртах висотою 1-1,5 м з пересилкою кальційвмісного препарату "Полікар" з нормою витрати 10-15 кг/т.

Приклад 2

Маточники капусти білоголової пізньостиглої висаджували в 2 декаді квітня в нарізані борозни за схемами 70×35 см (густота садіння 41-43 тис. шт./га). Мінеральні добрива вносять в дозі $N_{120}P_{120}K_{90}$ восени врозкид під зяблеву оранку.

Приклад 3

Якщо не було можливості внести мінеральні добрива восени, або добрив є в недостатній кількості, тоді застосували локальний спосіб їх внесення весною в дозі $N_{60}P_{60}K_{45}$. При цьому мінеральні добрива вносять в борозни на глибину 10-15 см при садінні кочериг капусти.

Приклад 4

Внесення мінеральних добрив в підживлення в період відростання квітконосних пагонів в дозі $N_{60}P_{60}K_{45}$.

Аналіз отриманих даних (табл.) свідчить про доцільність застосування мінеральних добрив в

оптимальних співвідношеннях і в оптимальні строки вирощування рослин капусти білоголової на насіннєві цілі в Лівобережжі України.

Таблиця

Економічна ефективність застосування мінеральних добрив під насінники капусти білоголової пізньостиглої

Показник	Без добрив	$N_{120}P_{120}K_{90}$ рекомендована доза під капусту на товарні цілі	$N_{60}P_{60}K_{45}$ локально навесні	$N_{60}P_{60}K_{45}$ підживлення в період відростання квітконосів
Урожайність, т/га	0,367	0,714	0,713	0,710
Окупність 1кг добрив приростом урожаю, кг	—	1,10	2,10	2,10
Повна собівартість, грн.	42797,08	43842,98	43380,27	43380,24
Ціна реалізації, грн/т	130000,00	130000,00	130000,00	130000,00
Виручка від реалізації, грн.	47710,00	92820,00	92690,00	92300,00
Прибуток, грн.	4912,92	48977,02	49309,73	48919,76
Рівень рентабельності, %	11,48	111,71	113,67	112,77

Джерела інформації:

1. Хоуторн Л., Поллард Л. Семеноводство овощных и цветочных культур. - М., 1957.-463с.

2. Третьяков С.М., Попов Н.В., Меженинов П.Ю. Семеноводство белокочанной капусты в зоне влажных субтропиков Краснодарского края. - Сочи, 1958.-С.18-21.

3. Eguchi T. Influence of nitrogenous fertilizer applied at different stages of growth on seed production in cabbage and Chinese cabbage. // Proc. Amer. soc. hort.sci.- 1960.-Vol.76.

4. Лизгунова Т.В. Капуста. - Л., 1965. - 380с.

5. Белокочанная капуста: рекомендации / Под ред. Л.Д.Бондаренко, А.А.Воронина и др. - Краснодар, 1978. - С.30.

6. Лудиллов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. - М.: Агропромиздат, 1987. - 224с.

7. Удобрения овощевых культур/ За ред. к. с.-г. н. В.Ю.Гончаренка. - Київ: Урожай, 1989. - 144с.

8. Алексеев Р.В. Семеноводство овощных культур при орошении. - М.: Росагропромиздат, 1990. - 208с.

9. Гладких Р.П., Гончаренко В.Ю., Гарбуз О.В. Визначення оптимальної дози добрив для локального внесення під маточки капусти білоголової пізньостиглої // Вісник Харківського НАУ. - Харків, 2003. - №2. - С.19-22

10. Насінництво і насіннєзнавство овочевих і баштанних культур / За ред. Т.К.Горової. - К.: Аграрна наука, 2003.- 328с.