



УКРАЇНА

(19) UA (11) 93274 (13) C2
(51) МПК (2011.01)
A01C 7/00
A01C 21/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ СІВБИ РИЖІЮ ТА ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ

1

(21) a200902019
(22) 06.03.2009
(24) 25.01.2011
(46) 25.01.2011, Бюл.№ 2, 2011 р.
(72) БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
(73) БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
(56) SU A 576985, 25.10.1977
SU A 1110624, 30.08.1984
SU A 912087, 15.03.1982
RU C1 2109432, 27.04.1998
EP B1 005351, 24.02.2005
UA C2 57099, 16.06.2003
UA U 20382, 15.01.2007
UA C2 86592, 12.05.2009
UA C2 84943, 10.12.2008
Бондаренко М.П. Вплив агротехнічних прийомів на урожайність і якість насіння соняшнику в умовах

2

північно-східного лісостепу України, Автореф. Дніпропетровськ, 2003

(57) Спосіб сівби рижю та внесення добрив, що включає ранньовесняний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу та внесення добрив, який **відрізняється** тим, що разом з ранньовесняним та передпосівним обробітком перемішують з ґрунтом поверхнево розкидану стартову дозу добрив або спрямовують останню у тукові щілини, які виконують з двостороннім відхиленням від вертикалі та з перекриттям між собою, а припосівний розподіл насіння здійснюють на різних по глибині рівнях у суміжні зустрічно скеровані або на одному по глибині рівні у паралельно попеременні і синусоїдальні борозенки, котрі формують зі ступінчастогребневим дном-ложем та після зароблення в них насіння поверхневий шар ґрунту ущільнюють.

У виробничих умовах для сівби насіння зернових, зернобобових та дрібно насінневих олійних культур використовують рядковий і вузько рядковий способи сівби [1]. Недоліком відомих способів є нерівномірний розподіл насіння по площі нарівні з нераціональним внесенням стартової дози добрив.

Відомий спосіб сівби, що включає формування сошниками борозенок з укладанням в них насіння та вдавлювання останніх в фунт дна борозенок [2]. При цьому способі насіння розміщується у стрічках з недостатнім ґрунтовим контактом, що призводить до неможливості створення найкращих умов проростання насіння та подальшого розвитку рослин.

Відомий спосіб сівби сільськогосподарських культур, який включає формування гребенів і висів насіння в борозенки, які розміщують на верхівках гребенів [3]. Недоліком такого способу є те, що при використанні гребневої сівби на полях з оптимальним вмістом вологи відбувається пересихання верхнього шару ґрунту, що призводить до різкого зниження рівня надходження вологи до рослин, а це суттєво знижує енергію проростання та урожайність.

Відомий спосіб висіву насіння та внесення добрив, сутність якого полягає в тому, що заробку

добрив здійснюють у вертикальні щілини, які виконують під прямим кутом одна до одної, а через вершини утворених поміж ними квадратних чарунок формують борозенки і висівають в них насіння [4]. На практиці даний спосіб важко здійснити. Отже, при роздільному внесенні добрив та висіві насіння неможливо виконати узгоджений і точний висів насіння по центру тукових квадратних чарунок.

Відомий також спосіб внесення добрив та посіву насіння шляхом нарізання у ґрунті щілин, розподіл в них насіння та дози добрив з подальшою їхньою заробкою [5]. Хоча в цьому способі рівномірно розподіляють добрива по всьому дну тукових борозенок, однак це не забезпечує їхнього раціонального споживання кореневою системою висіяних рослин.

Метою винаходу є підвищення врожайності культури шляхом поліпшення умов її розвитку.

Поставлена мета досягається тим, що в способі сівби рижю та внесення добрив, який включає ранньовесняний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу та внесення добрив, відповідно до винаходу, разом з ранньовесняним та передпосівним обробітком перемішують з ґрунтом поверхнево розкидану стартову дозу добрив або спрямовують останню у тукові щілини з двостороннім відхилен-

(19) UA (11) 93274 (13) C2

ням від вертикалі та з перекриттям між собою, а припосівний розподіл насіння здійснюють на різних по глибині рівнях у суміжні зустрічно скеровані або на одному по глибині рівні у паралельно чергуючі синусоїдальні борозенки, котрі формують зі ступінчасто-гребневим дном-ложе та після зароблення в них насіння поверхневий шар ґрунту ущільнюють.

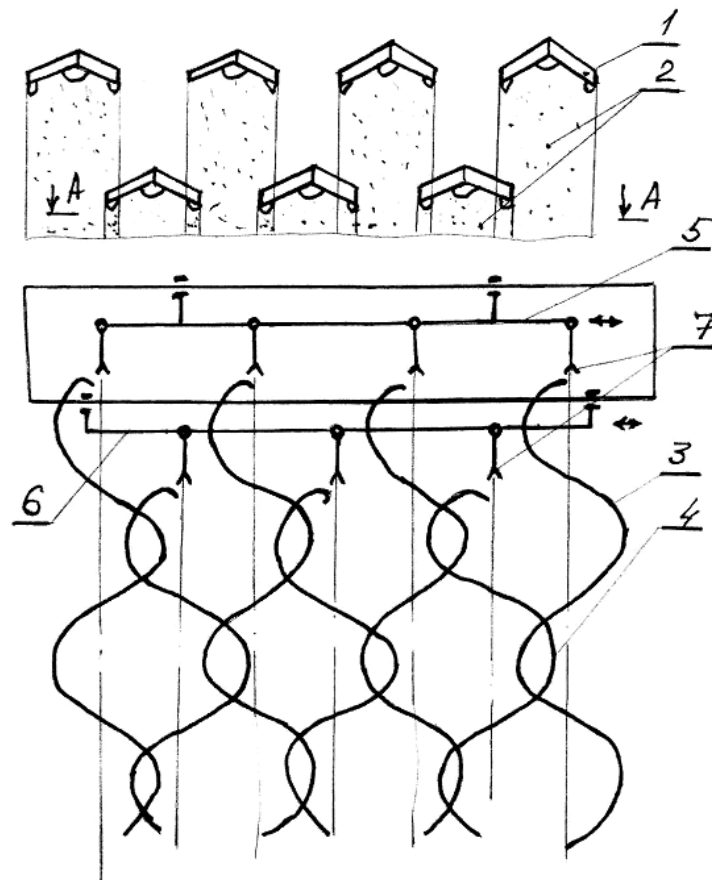
Сутність запропонованого технічного рішення пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 та Фіг.2 показані технологічні схеми припосівного розподілу насіння та добрив на посівні ложа; на Фіг.3 показаний поперечний розріз тукових борозенок, розріз А-А на Фіг.1; на Фіг.4 показаний поперечний розріз насінневих борозенок, розріз Б-Б на Фіг.2. Спосіб здійснюють таким чином. Слідом за збиранням врожаю попередника (озимої пшениці чи ярого ячменю), якщо верхній шар ґрунту достатньо пухкий, проводять лущення стерні дисковими лущильниками, а коли ґрунт пересушений та ущільнений: - застосовують дискові борони. Глибина обробітку залежить від фізичного стану, вологості, механічного складу ґрунту, характеру забур'яненості і становить від 6-8 до 10-12см. Повторне лущення стерні проводять після внесення гною дозою 25-30т/га, який заробляють оборотними плугами в нижню частину орного горизонту. Для кращого вологонакопичення за осінньо-зимово-ранньовесняний період доцільно разом з зяблевою оранкою проводити ґрунтопоглиблення орного шару. Рано навесні, як тільки настане фізична стиглість ґрунту, поверхнево розкидають стартову дозу добрив, яку перемішують з ґрунтом при виконанні ранньовесняного вирівнювального боронування вздовж і поперек оранки та передпосівної культивуації на різну глибину. Для кореневого внесення стартової дози добрив культиватор доукомплектовують ложеутворювачами 1, які формують глибокі з двостороннім відхиленням від вертикалі та з перекриттям тукові щілини, на поверхню яких зі змінним рівнем концентрації спрямовують стартову дозу добрив 2. На стояк ложеутворювача прилаштовують двосторонню лапу з рівнонахиленими гранями, з тильного боку якої розосереджено

приварюють зубові різальні елементи змінної товщини. Формування за допомогою ложеутворювачів тукових лож у вигляді паралельних борозенок на різних рівнях дозволить раціональніше розподіляти стартову дозу добрив. Припосівний розподіл насіння здійснюють на різних по глибині рівнях у суміжні зустрічно скеровані 3 або на одному по глибині рівні у паралельно чергуючі 4 синусоїдальні борозенки. При цьому каретки 5 і 6 із сошниками 7 будуть вертно-поступно переміщуватись в протилежно-зворотному або в одному напрямках. Суміжні зустрічно скеровані синусоїдальні борозенки розміщують на різних по глибині рівнях для більш якісного розподілу по їх поверхні насінневого матеріалу. При цьому зародковий шар ґрунту у різних по глибині посівних борозенках має однакову товщину, а кожна висіяна насіннина має рівні стартові можливості. В кожній насінневій борозенці дно-ложе 8 формують зі ступінчасто-гребневим профілем, на яке розподіляють насіннини 9. Після цього заробковий шар ґрунту над кожною насінневою борозенкою ущільнюють.

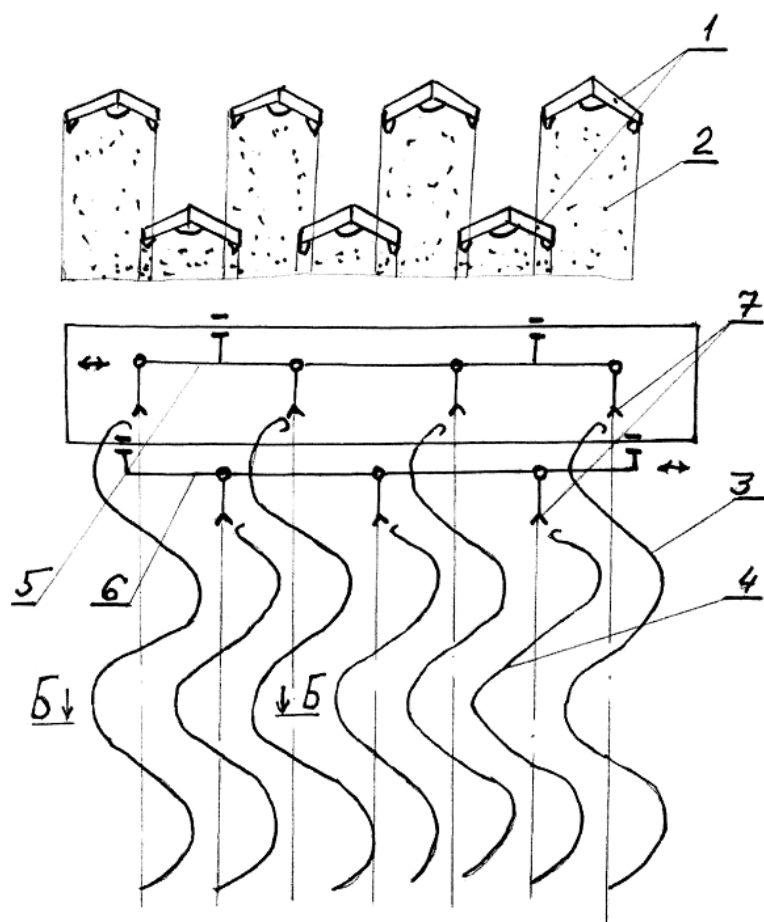
Використання запропонованого способу сівби рижю та внесення добрив дозволить створити сприятливі температурні, водні та повітряні умови для дружного проростання насіння з подальшим розвитком рослин. За рахунок цього знижуються втрати ґрунтової вологи, зменшується ущільнення ґрунту і не порушується його структура, а сівба на ділянках поля повздовж схилів повністю виключає водну ерозію ґрунту та забруднення довкілля залишковими добривами.

Джерела інформації які були прийняті до уваги при проведенні експертизи:

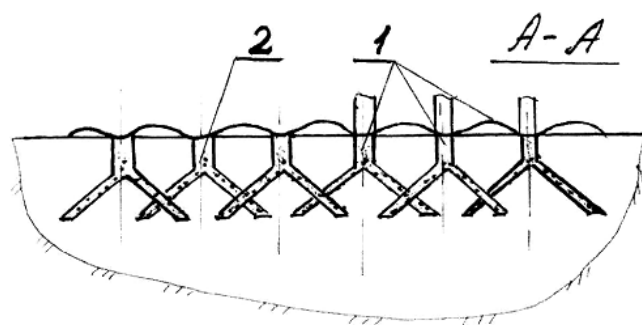
1. Карпенко А.Н. и др. Сельскохозяйственные машины. - М.: Колос, 1976.-С. 108-109.
2. А.с. СССР №576985, МКИ А 01 С 7/20, 1976.
3. Погорелый П.И. Растениеводство. - М.: Издательство сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов, 1963. - С. 80.
4. А.с. СССР №912087, МКИ А 01 В 49/04, 1980.
5. А.с. СССР №1110624, МКИ А 01 С 7/00, 1982.



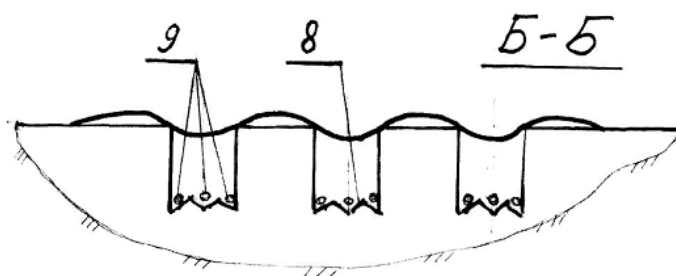
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4