

Лапенко Т.Г., доцент, кандидат технічних наук, доцент
Бутко Р.В., магістр
Полтавський державний аграрний університет

СПОСОБИ ПОСІВУ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР

Просапні культури сіють рядовим способом, тобто насіння розміщують на полі рядками. При посіві відстань між насінням в ряду (крок посіву) і між рядками (ширина міжрядь) вибирається на підставі рекомендованої площі живлення.

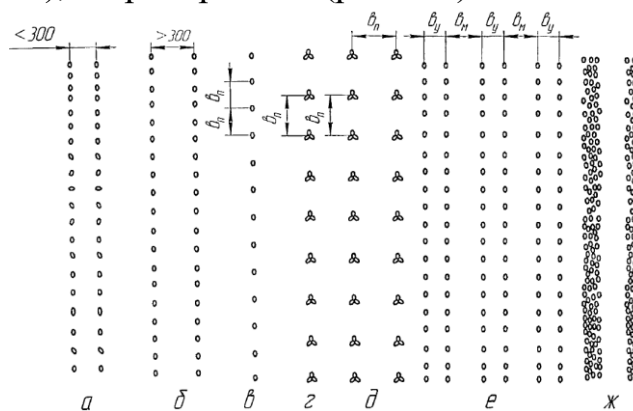
Міжряддя - це проміжок (відстань) між двома сусідніми рядками.

Площа живлення - площа поля, що приходить на одну рослину. Це найважливіший показник, що визначає врожайність і якість продукції, стійкість рослини до заростання бур'янами [1, 2]. Вивченням впливу площі живлення на врожай займалися багато вчених, серед найвідоміших М.Є. Вольні, В.І. Єдельштейн, Д.Н. Прянішніков. Вони дослідним шляхом довели що, при надмірно загущених посівах одна рослина пригноблює іншу, а при проріджених - не використовується уся площа поля, на якій потім розростаються бур'яни, усе це призводить до зниження врожайності [3, 4].

Існує кілька способів посіву просапних культур за схемами [1, 2].

По розташуванню рядів на полі.

Рівно міжрядний посів, якщо усі міжряддя (v_m) однакові (рис. 1). Він буває вузькорядний (рис. 1 а), широкорядний (рис. 1 б).



а - вузькорядний; б - широкорядний; в - точний (пунктирний); г - гніздовий;
д - квадратно-гніздовий; е - стрічковий; ж - смуговий

Рисунок 1 - Схеми розміщення насіння на полі при різних способах посіву

Стрічковий, при якому звужені міжряддя (v_y) (рис. 1 е) чергуються з розширеними (v_m), які потрібні для проходу коліс (гусениць) тракторів, сільськогосподарських машин при догляді за посівами і прибиранні.

По розміщенню насіння в ряду.

При чітко заданій відстані між насінням (v_n) отримують пунктирний, точний рядовий посів (рис. 1 в). Його виконують сівалками точного посіву. Коли висіюють разом по дві і більше насінини, то такий посів називають гніздовим (рис. 1 г), якщо відстань між гніздами (v_n) дорівнює відстані між рядками (v_m) - квадратно-гніздовим (рис. 1 д). Якщо ж відстань між насінням не впорядкована, то такий посів називають невпорядкованим або звичайним.

При обробітку просапних культур передпосівну обробку проводять по усьому полю, незалежно від розташування рядків. При цьому використовуювані ґрунтообробні машини типу КПС- 4, вони мають жорсткі рами, до яких робочі органи кріпляться за допомогою шарнірної підвіски. На нерівностях при підйомі рами разом з копіюючими колесами робочі органи стають «на п'яту» (рис. 2) і вглиблюються, а при опусканні «на носок» - заглиблюються.



Рисунок 2 - Схеми роботи лап, культиватора з дволанковою підвіскою

Витримати необхідну стабільність глибини обробки складно. Це призводить до недружних, невіривняних сходів (рис. 3 а).



Рисунок 3 - Вплив передпосівної обробки на сходи

Поліпшення якісних показників досягається за рахунок ведення індивідуальної обробки зони рядків, відокремивши її від обробки ґрунту на іншій площі. При цьому повинна використовуватися чотирьох-ланкова підвіска ґрунтообробних робочих органів, що забезпечує вирівняне насінневе ложе (рис. 3 б).

Встановлено, що для об'ємного контакту насіння з ґрунтом, яке покращує їх набрякання і проростання, розміри грудочок ґрунту в зоні насіння мають бути не більше 10 мм, тобто однакові з розмірами висіяного насіння. Для виключення ерозійних процесів, зниження випарування ґрунтової вологи і поліпшення аерації розміри грудочок у верхньому шарі, над насінням, повинні складати 10...16 мм, тобто в зоні посіву повинні створюватися шар ґрунту з різним фракційним складом [2].

Список використаних джерел

1. Руденко Н.Е. Сеялки для посева семян пропашных культур. Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2005. 71 с.
2. Руденко Н.Е. Механизация ухода за пропашными культурами. Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2005. 88 с.
3. Эдельштейн В.И. Овощеводство. Москва: Изд. сельскохозяйственной литературы журналов и плакатов, 1962. 438 с.
4. Wollny M. Der Einfluss der Pflanzendecke und Beschattung auf die physikalischen Eigenschaften und die Fruchtbarkeit des Bodens. Berlin: 1877. 345 p.