

Н. Ф. НАДТАЧАЕЎ

СЯЎБА КУКУРУЗЫ Ў НЕАПРАЦАВАНЮ ГЛЕБУ

У комплексе мерапрыемстваў па павышэнні ўраджайнасці кукурузы апрацоўка глебы набывае вялікае значэнне. Даследаванні апошніх гадоў паказалі магчымасць скарачэння глебаапрацовак пад кукурузу на фоне высокаяфектыўных гербіцыдаў. Шырока распаўсюджана мінімальная і нулявая апрацоўка ў ЗША. Да 2010 г. мінімальная апрацоўка ў гэтай краіне будзе выкарыстоўвацца на 90% плошчы ворыва, у тым ліку нулявая — на 50%. Прамая сяўба кукурузы па неапрацаваным полі ў ЗША дзе добры ёфект толькі на лёгкіх, добра дрэніраваных глебах. Яна забяспечвае найлепшую ахову глебы ад эрозіі, садзейнічае захаванасці гумусу, памяншае страты вільгаці ў пасевах на выпарэнне, паніжае расход гаручага пры вырошчванні кукурузы на 70%.

Даследаванні пры прамой сяўбе кукурузы ў Беларусі ўпершыню пачалі праводзіцца з 1977 г. Для гэтага мы выкарыстоўвалі сеялку СЗС-2,1. За адзін праход яна выконвае чатыры аперацыі: рыхленне глебы на глыбіню загортвання насення, сяўбу, унясенне ўгнаення і прыкачванне. Першапачаткова вывучалі магчымасць замены традыцыйнага ўзворвання мінімальнай апрацоўкай у пасляўкосных пасевах кукурузы. Гэта было выкліканы тым, што тэрміны сяўбы кукурузы пасля ўборкі азімага жытага на зялённую масу зрушваюцца ў параўнанні з аптымальнымі на два-три тыдні, што рэзка паніжае ўраджайнасць. Прамая сяўба даваляе да мінімуму скарациць разрыў паміж ўборкай азімых і сяўбой кукурузы, захоўвае вільгаць, якой, як правіла, не хапае ў гэты час. Трохгадовыя доследы (1977—1978, 1980) паказалі, што на такім пасеве менш пустазелля і вышэйшая ўраджайнасць (табл. 1). Даследаванні праводзіліся на широкарадковым пасеве. У сувязі з гэтым ураджайнасць, асабліва сухога рэчыва, атрымана невысокая, што пацвярджаецца данымі, атрыманымі ў 1980 г., калі ў суцэльнім радковым пасеве яна была ў 1,8—2 разы большая, чым у широкарадковым.

Тэхналогія прамой пасляўкоснай сяўбы ўключае ўнясенне азотных угнаенняў пасля ўборкі азімых (фосфарна-калійныя лепш прымяняць у запас); сяўбу кукурузы суцэльнім радковым способам; унясенне гербіцыдаў (пажадана з групы сім-трыязінаў, каб папярэдзіць адрастанне паразткаў азімага жытага).

Вытворчая праверка ў 1981—1982 гг. у калгасе «Перамога» Гомельскага і саўгасе «Беларусь» Жабінкаўскага раёнаў паказала перавагу прамой сяўбы перад традыцыйным узворваннем. Аднак гэты від мінимальнай апрацоўкі да цяперашняга часу не атрымаў шырокага распаўсюджання з прычыны адсутнасці ржышчавых сеялак (СЗС-2,1, СЗС-6), малой плошчы пасеваў і ў некаторых выпадках паніжэння ўраджайнасці. Апошніе адбываюцца тады, калі падабраны малаўрадлівы ўчасткі, а насенне загорнута глыбей чым на 4—6 см (адлегласць ад паверхні ба-

Таблица 1. Эфекты ўнасць прамой сяўбы кукурузы

Варыянт апрацоўкі глебы	Маса пустазелля, г/м ²	Ураджайнасць, ц/га		Расход паліва на апрацоўку глебы, кг/га
		зялёнай масы	сухога рэчыва	
<i>Кукуруза ў пасляўкосным пасеве (сярэднія за трох гадоў)</i>				
Традыцыйная	259	451	69,2	18,6
Прамая сяўба	217	475	74,5	4,8
NIP ₀₅		45	7,0	
<i>Кукуруза ў асноўным пасеве (сярэднія за пяць гадоў)</i>				
Традыцыйная	689	428	123	29,0
Прамая сяўба	341	451	130	8,0
NIP ₀₅		39	10	
<i>Вытворчы дослед (1986 г.)</i>				
Традыцыйная		596	134	
Прамая сяўба		608	144	

разёнкі да насення), сяўба праведзена ў пераўвільготненую глебу (пры значнай вільготнасці лепш папярэдне яе прарыхліць).

Далейшыя даследаванні паказалі, што прямую сяўбу можна паспяхова прымяняць пры паўторным вырошчванні кукурузы. Гэта лепш зрабіць на другі год яе вырошчвання на адным участку. Тэхналогія прамой сяўбы ўключае наступныя элементы: падбор участкаў, чистых ад шматгадовага пустазелля; унісненне арганічных угнаенняў у разліку на два гады; поўнае выключэнне восеньска-веснавых апрацовак глебы пасля першага года вырошчвання на адным участку (пажадана на зерне); унісненне мінеральных угнаенняў (фосфарна-калійныя — на вынас з ураджаем з улікам колькасці гэтых элементаў у глебе, азотныя — перад сяўбой у дозе 60—80 кг/га); сяўбу пераабсталяванай для шырокарадковай сяўбы ржышчавай сеялкай (СЗС-2,1, СЗС-6), насенне павінна загортвацца не глыбей за 4 см ад паверхні баразёнкі глебы; унісненне гербіцыдаў; правядзенне перадусходавага баранавання і міжрадковай апрацоўкі, якая спалучаецца з падкормкай (N₆₀).

Таблица 2. Уплыў спосабаў апрацоўкі глебы і азотных угнаенняў на ўраджайнасць зерня кукурузы (сярэднія за 1988—1990 гг.)

Варыянт апрацоўкі глебы	Фон уніснення ўгнаенняў		Маса пустазелля, г/м ²	Ураджайнасць зерня, ц/га
	асноўнае	у падкормку		
Традыцыйная	N ₁₅₀ P ₉₀ K ₁₅₀	—	359	65,8
Прамая сяўба	Toe ж	—	288	68,0
Традыцыйная	N ₆₀ P ₉₀ K ₁₅₀	N ₆₀	454	67,9
Прамая сяўба	Toe ж	Toe ж	292	71,2

Пяцігадовыя доследы (1983—1984, 1987—1989) і вытворчая праверка, праведзеныя на эксперыментальнай базе «Ліпава» на супясчанай глебе сярэдняга ўзроўню ўрадлівасці, паказалі, што пры значнай эканоміі грашовых сродкаў і паліва ўраджайнасць сухога рэчыва пры прамой сяўбе была нават на 7—10 ц/га большай, чым пры традыцыйнай адвольнай апрацоўцы (табл. 1).

У нашых даследаваннях вызначаўся ўплыў прамой сяўбы на зерневую прадукцыйнасць кукурузы. І тут таксама пацвярджаецца мэтазгоднасць сяўбы ржышчавымі сеялкамі ў неапрацаваную глебу (табл. 2).

Аднак у вытворчых умовах гэты спосаб не атрымае шырокага распаўсюджання з прычыны недасканаласці канструкцыі сеялак СЗС-2,1, СЗС-6, у якіх для сяўбы існуе апарат шпулечнага тыпу. У сувязі з гэтым цяжка дакладна адрэгуляваць сеялку на норму сяўбы і практычна немагчыма раўнамерна размежаваць насенне ў радзе, што вельмі важна для зерневай кукурузы. У доследзе фарміравалі гушчыню стаяння раслін уручную шляхам прарыўкі. Гэта выклікае неабходнасць стварэння ржышчавай сеялкі дакладнага высеву.

Такім чынам, даследаваннямі на дзярнова-падзолістай супясчанай глебе паўднёвой зоны Беларусі выяўлена перавага прамой сяўбы кукурузы на зерне, сілас і зялёны корм перад традыцыйнай адвольнай апрацоўкай глебы. Яна заключаецца ў меншай засмечанасці пасеваў, эканоміі паліва і сродкаў пры аднолькавай або нават больш высокай ураджайнасці кукурузы.

Summary

The results of field experiments with sowing maize to untreated soil before the traditional mouldboard ploughing.