

качественные показатели продукции кабачка. Установлено, что такие агроприемы способствуют улучшению биометрических параметров растений и продукции кабачка. Наибольшую урожайность получили при использовании стимулятора роста растений Фитоцид: у сорта Золотинка – 58,6 т/га, у сорта Чаклун – 89,6 т/га, что на 10,0 и 12,2 т/га больше по сравнению с контролем.

I.I. Palamarchuk, candidate of agricultural sciences
Vinnitsia National Agrarian University
Vinnitsia, Ukraine

Effect of variety and plant growth stimulator on yield first the quality of the zucchini production in conditions of right Bank Forest-steppe zones

In conditions of right Bank Forest-steppe zones of the conducted research on studying of influence of variety and plant growth stimulator on yield first the quality of the zucchini production. It is established that such agricultural practices contribute to the improvement of biometric parameters of the plants and products of the tavern. The highest yield received for the use of plant growth stimulator Phytocide: variety Zolotinka – of 58.6 t/ha, variety Chaklun – to 89.6 t/ha, up by 10.0 and 12.2 t/ha compared to the control ones.

УДК 633.15:631.5(477.54)

В. М. Боровий, студент
В. Г. Міхєєв, канд. с.-г. наук, доцент
Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва
(Харків, Україна)

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО
В ТОВ АФ «ПОДОЛІВСЬКА» БАРВІНКІВСЬКОГО РАЙОНУ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Висвітлено досвід вирощування кукурудзи на зерно, адаптованої до умов господарства, а саме: вибір попередників, обробітку ґрунту, посівної агротехніки; підбір гібридів, догляд за посівами, урожайність. У господарстві найбільший рівень урожайності забезпечив гібрид кукурудзи Дніпровський 181 СВ – 6,6 т/га.

Ключові слова: кукурудза, гібриди, попередник, обробіток ґрунту, посівна агротехніка, догляд за посівами, урожайність.

Постановка проблеми. Кукурудза належить до основних зернових культур, тому збільшення її виробництва є одним із головних завдань господарства. Сучасні засоби інтенсифікації вирощування кукурудзи дають змогу отримати високі врожаї – до 10,0–15,0 т/га [18].

Для досягнення такого рівня врожайності потрібно впроваджувати досвід кращих господарств, які мають міцну матеріально-технічну базу, можуть оптимізувати прийоми технології вирощування, що сприятимуть розкриттю максимального потенціалу сучасних гібридів кукурудзи.

Мета роботи – вивчити досвід технології вирощування кукурудзи на зерно, адаптованої до умов певного господарства.

Методика досліджень. Дослідження проводили в умовах господарства ТОВ АФ «Подолівська» Барвінківського району Харківської області. Основою дослідження є аналіз стану виробництва зерна кукурудзи за вегетаційні періоди 2012–2013 рр.

Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Подолівська» знаходиться в Лісостепу України. Господарство спеціалізується на вирощуванні зернових і технічних культур: озимої пшениці, гороху, нуту, соняшнику, кукурудзи, багаторічних і однорічних трав. Загальна земельна площа сільськогосподарських угідь становить близько 17 тис. га. Протягом усього процесу виробництва застосовують такі заходи з підвищення врожайності, ретельне розроблення системи обробітку ґрунту; використання мінеральних добрив; боротьба зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур; боротьба з бур'янами.

З кожним роком у сільськогосподарському виробництві скорочуються витрати ручної праці. Широкого впровадження набувають комплексна механізація й автоматизація. В агрофірму надходить нова техніка (трактори, комбайни, сівалки тощо), яку можна раціонально використовувати.

Результати досліджень. У ТОВ АФ «Подолівська» дотримуються рекомендацій щодо вибору попередників під час вирощування кукурудзи на зерно (табл. 1). Кукурудза найкраще росте після озимини, зернобобових, цукрового і кормового буряку, гречки, картоплі [10]. У господарстві кукурудзу розміщують після озимої пшениці. Лише після несприятливих умов перезимівлі поля озимих зернових пересівали кукурудзою, у цьому випадку попередником були пари. Кукурудзу можна також вирощувати як монокультуру. Її беззмінне вирощування, за умови щорічного внесення добрив, можливе упродовж 3–5 років [5].

1. Структура попередників під кукурудзу в господарстві ТОВ АФ «Подолівська»

Попередники	Площа, га			Відсоток до загальної площі		
	2012 р.	2013 р.	середнє	2012 р.	2013 р.	середнє
озима пшениця	566,7	2745,2	1656,0	41,3	91,1	66,2
кукурудза на зерно	804,4	-	804,4	58,7	0,0	29,3
чистий пар	-	267,5	267,5	0,0	8,9	4,4
Разом	1371,1	3012,7	2191,9	100,0	100,0	-

Не рекомендовано висівати кукурудзу після культур, які висушують ґрунт, зокрема після цукрового буряку, суданської трави, соняшнику. Не варто сіяти кукурудзу після проса, щоб запобігти поширенню спільного шкідника – кукурудзяного метелика. Кукурудза в сівозміні є добрим попередником для ярих зернових культур, а за умови своєчасного збирання – для озимих [12]. У ТОВ АФ «Подолівська» кукурудза була попередником ячменю ярого.

Основний обробіток ґрунту є одним із базових та найбільш витратних елементів технології вирощування кукурудзи [19]. З допомогою основного обробітку ґрунту регулюють водний, температурний, поживний, повітряний режими ґрунту, що має особливе значення в посушливих умовах вирощування [8]. Найбільший рівень урожайності кукурудза формує при розміщенні її посівів на полях, де здійснено глибокий основний обробіток ґрунту – традиційну глибоку оранку на 25–27 см [11].

У господарстві основний обробіток ґрунту під кукурудзу був диференційований (табл. 2).

2. Основний обробіток ґрунту під кукурудзу в господарстві ТОВ АФ «Подолівська»

Обробіток ґрунту	Площа, га			Відсоток до загальної площі		
	2012 р.	2013 р.	середнє	2012 р.	2013 р.	середнє
оранка (Case 310+ ПЛН 8-40)	360	1010	685,0	26,3	33,5	29,9
оранка (Case 310+SP-9)	252	774	513,0	18,4	25,7	22,0
глибоке рихлення (Case 310+ Sunflower 45119)	759	1228	993,5	55,4	40,8	48,1
Разом	1371,1	3012,7	2191,9	100	100	-

Весняний передпосівний обробіток ґрунту передбачає максимальне збереження вологи, створення пухкого посівного шару на зораних площах. Ранньовесняне закриття вологи і вирівнювання здійснюють при настанні фізичної стиглості ґрунту. Вирівнювання проводять під кутом 45–50° до напрямку основного обробітку [20]. У ТОВ АФ «Подолівська» весняний обробіток ґрунту під кукурудзу складався з ранньовесняного боронування (закриття вологи), що проводили агрегатом Case 310+ЗБР 24, та культивації агрегатом Case 310+Morris.

Кукурудза досить вимоглива до підвищеного мінерального живлення і, як культура тривалого вегетаційного періоду, здатна засвоювати поживні речовини впродовж усього життєвого циклу. На створення 1 т зерна кукурудза споживає з ґрунту і добрив у середньому 24–30 кг азоту, 10–12 кг фосфору і 25–30 кг калію, тобто для формування врожаю зерна на рівні 5–6 т/га вона виносить із ґрунту в середньому 132–180 кг азоту, 55–72 кг фосфору та близько 138–180 кг калію [13].

Таку кількість поживних речовин у доступних рослинам формах ґрунт забезпечити не може, тому добрива залишаються важливим фактором підвищення врожайності культури. Через відсутність органічних добрив компенсація виносу врожаєм поживних елементів буде відбуватися за рахунок мінеральних добрив.

Що стосується строків внесення добрив, то в умовах ТОВ АФ «Подолівська» перевагу віддали їх використання під основний

обробіток ґрунту (MT3+Vogballe) – використовували складні добрива амофос. Навесні під культивуацію на глибину 10–12 см культиваторами-рослинопідживлювачами вносили перспективні рідкі комплексні добрива КАС.

У живленні рослин кукурудзи є два критичні періоди [16]. У перший критичний період спостерігають підвищену потребу молодих рослин у фосфорі на початку вегетації (від 3 до 7 листків), що зумовлює обов'язкове припосівне внесення складного мінерального добрива – яра мила (у дозі по 10–15 кг/га д.р.). У другий критичний період, під час інтенсивного росту і розвитку (період 9–10 листків – викидання волоті), відмічено підвищену потребу рослин кукурудзи в азотному живленні – підживленні карбамідом (у дозі 20 кг/га д.р.) оприскувачем STS-12.

Не менш важливим фактором одержання високих урожаїв кукурудзи є підбір гібридів, які здатні рости в певних умовах [3]. В умовах господарства поля відрізняються за ґрунтами, попередниками. Тому в агрофірмі «Подолівська» вирощують не менше десяти гібридів із різними характеристиками, що дозволяє оптимізувати строки посіву та збирання (табл. 3).

3. Норма висіву кукурудзи в господарстві ТОВ АФ «Подолівська»

Гібриди	Площа посіву, га	Норма висіву	
		тис/га	шт./м.п.
Авангард	168	82	5,7
Амбер	345	75	5,3
Делітоп	429	80	5,6
ДКС 3472	204	78	5,5
ДКС 3511	27,7	65	4,6
Дніпровський 181	240	85	6,0
КВС 6471	222	75	5,3
Командос	290	75	5,3
Кулер	420	80	5,6
Почайвський	194	85	6,0
ПР39К13	117	80	5,6
Сплєндис	265	80	5,6
Термо	91	65	4,6

За даними науково-дослідних установ, оптимальним для сівби кукурудзи є стійке прогрівання ґрунту до +10 ... +12 °С на глибині загортання насіння [17]. У разі ранньої сівби обов'язково слід урахувувати рівень холодостійкості гібрида [4]. У господарстві у зв'язку з великими площами під посіви кукурудзи сівбу розпочинають

у ранні строки після прогрівання ґрунту до +6 ... +8 °С. Для одержання гарантованих дружних сходів кукурудзи надзвичайно важлива наявність продуктивної вологи в посівному шарі ґрунту. Запаси продуктивної вологи під час сівби культури в шарі 0–10 см вважають недостатніми при її вмісті в кількості 7–8 мм, задовільними – 9–13 мм, добрими – 14–15 мм і більше [16]. Оптимальна глибина загортання насіння кукурудзи під час сівби на важких суглинкових ґрунтах становить 4–5 см, на легких суглинкових – 5–6, на чорноземних – 5–7, на супіщаних – 6–8 см. У разі пересихання верхнього шару глибину загортання насіння збільшують на 1–2 см [9].

Щільність кукурудзи на період збирання повинна відповідати регіону вирощування, групі стиглості гібрида, вологості протягом вегетації [1]. Збільшення густоти стояння рослин позитивно вплине на врожайність тільки за наявності достатньої кількості вологи.

Особливу увагу також слід звернути на обробку насіння. Якщо сіяти в ранні строки, дуже високою є ймовірність пліснявіння насіння, ураження фузаріозом, тому потрібно використати комплексні протруйники [2]. В агрофірмі «Подолівська» протруєння насіння кукурудзи перед сівбою проводили препаратами команч – 0,15 л/т (Грин експрес) і сидоприд – 0,18 л/т (Мактешим).

Правильне застосування на посівах кукурудзи високоефективних гербіцидів дає змогу відмовитися від механізованого догляду за посівами [15]. Критичними періодами щодо забур'яненості посівів є фаза 2–3 листків, під час якої відбувається диференціація зачаткового стебла, та фаза 6–7 листків, коли закладається потенційна продуктивність зародкового качана [6]. Тому допомога рослинам кукурудзи відіграє важливу роль в отриманні високого врожаю.

У ТОВ АФ «Подолівська» найкращий старт без бур'янів забезпечувала обробка (МТЗ-1221+Джанко 3000) ґрунтовими гербіцидами гром тотал – 3,0 л/га (Грин експрес) і торнадо 500 – 2,0 л/га (Август). Особливістю цих гербіцидів є те, що вони не токсичні для культури. Використовуючи ґрунтові препарати, необхідно звертати увагу на ґрунтову вологу, через нестачу якої дія гербіцидів буде недостатньою [7]. Післясходові гербіциди представлені такими препаратами: мілагро – 1,1 (Сингента), дублон голд – 0,07 л/га (Август), балерина – 0,25 л/га (Август) і тренд 90 – 0,2 л/га (Дюпонт). Препарати вносили самохідним оприскувачем STS-12.

Найбільший шкідник зернової кукурудзи – стебловий метелик. Велику потенційну загрозу шкідника визначає широкий ареал його розповсюдження та здатність до накопичення значної кількості представників виду за певних умов. Гусениці деякий час живуть на поверхні рослин і живляться паренхімою, а потім через піхву листків проникають усередину стебла, де живуть близько місяця. Після

закінчення живлення гусениці залишаються зимувати в нижній частині пошкодженого стебла. Втрати врожаю зерна можуть сягати 25 % і більше. Економічний поріг шкодочинності становить 60–80 гусениць на 100 рослин [14]. В агрофірмі «Подолівська» для боротьби з цим шкідником проводять обприскування (самохідний оприскувач STS-12) посівів інсектицидами: драгун – 0,8 л/га та каратель – 0,2 л/га (Грин експрес). Поєднання дії цих двох інсектицидів дозволяє отримати максимальний біологічний контроль над стебловим метеликом.

У господарстві під час вибору гібридів керуються Реєстром сортів України і рекомендаціями зональних наукових установ. Крім того, враховують власний досвід і аналізують результати, одержані в різних погодних умовах. За результатами 2012 р. урожайність гібридів Амбер (4,4 т/га) та ПР39К13 (4,4 т/га) була набагато нижчою від інших на рівні 4,7–6,2 т/га. В умовах 2013 р. найбільш високу врожайність у господарстві забезпечили гібриди Дніпровський 181 (6,9 т/га) та Почаївський (6,3 т/га) при мінімальній урожайності 4,9 т/га в гібридів кукурудзи Амбер і ПР39К13 (табл. 4).

4. Урожайність кукурудзи по гібридах у господарстві ТОВ АФ «Подолівська» (за результатами аналізу даних по господарству)

Гібриди	Урожайність, т/га			±\ - до st
	2012 р.	2013 р.	середнє	
Авангард	4,8	5,3	5,1	-1,5
Амбер	4,4	4,9	4,7	-1,9
Делітоп	4,7	5,2	5,0	-1,6
ДКС 3472	5,3	5,8	5,6	-1,0
ДКС 3511	5,0	5,5	5,3	-1,3
Дніпровський 181 СВ (st)	6,2	6,9	6,6	-
КВС 6471	5,1	5,7	5,4	-1,2
Командос	5,6	6,1	5,9	-0,7
Кулер	5,0	5,5	5,3	-1,3
Почаївський 190 МВ	5,8	6,3	6,1	-0,5
ПР39К13	4,4	4,9	4,7	-1,9
Сплендис	5,6	6,1	5,9	-0,7
Термо	5,6	6,2	5,9	-0,7
НІР ₀₅			0,10	

У середньому за роки проведення спостережень найменший рівень урожайності зерна кукурудзи забезпечували посіви гібридів Амбер та ПР39К13 – 4,7 т/га, а також Делітоп – 5,0 т/га. Найбільший рівень урожайності забезпечили гібриди: Дніпровський 181 СВ – 6,6 т/га, Почаївський 190 МВ – 6,1 т/га, Командос, Сплендис і Термо – 5,9 т/га. Результати статистичного аналізу показали, що національний стандарт (гібрид кукурудзи Дніпровський 181 СВ) у середньому за роки

спостережень суттєво переважав за рівнем урожайності всі гібриди, які вирощували в господарстві.

Висновки. Зважаючи на викладене вище, визначаємо найбільш важливі аспекти у вирощуванні кукурудзи: кращим попередником є озимі зернові; накопичення вологи можливе шляхом проведення глибоко осіннього розпушення ґрунту (у господарстві виконують оранку та глибоке рихлення); мінеральні добрива вносять восени (амофос), навесні під культивуацію (рідке комплексне добриво КАС); застосовують припосівне внесення (яра мила) та підживлення під час інтенсивного росту (карбамід). В агрофірмі вирощують не менше десяти гібридів (найбільший урожай забезпечував гібрид Дніпровський 181 СВ – 6,6 т/га); сівбу розпочинають у ранні строки після прогрівання ґрунту до +6...+8 °С. У господарстві зменшують утрати врожаю шляхом протруєння насіння перед сівбою (команч 0,15 + сидоприд 0,18 л/т), застосування ґрунтових (гром тотал – 3,0 + торнадо 500 – 2,0 л/га) та після-сходових (мілагро – 1,1; дублон голд – 0,07; балерина – 0,25; тренд 90 – 0,2 л/га) гербіцидів, обмеження шкідників інсектицидами (драгун – 0,8 і каратель – 0,2 л/га).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бухало В.Я., Сухова Г.І. Вплив густоти рослин на формування урожаю кукурудзи на зерно в умовах Східного Лісостепу України // Вісн. ХНАУ. Серія «Рослинництво, селекція і насінництво, овочівництво». Харків: ХНАУ, 2012. № 2. С. 77 – 81.
2. Волох П. В., Узбек І. Х., Лапа О. М. та ін. Землеробство від компанії «Сингента». Дніпропетровськ: Енем, 2007. 160 с.
3. Карпенко А. П. Агроэкологические основы подбора гибридов кукурузы, обоснование эффективных приемов их семеноводства и технологии возделывания: дис. ... д-ра с.-х. наук в форме научного доклада: спец. 06.01.09 «Растениеводство». Днепропетровск, 1993. 52 с.
4. Кордін О. І. Технологічні заходи вирощування холодостійких гібридів кукурудзи різних груп стиглості: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: спец. 06.01.09 «Рослинництво». Дніпропетровськ, 2006. 18 с.
5. Лебідь Є. М., Дзюбецький Б. В., Циков В. С. Енергозбережні і ресурсощадні технології вирощування кукурудзи. Дніпропетровськ: Ін-т зерн. госп-ва УААН, 2006. 28 с.
6. Лищенко Ф. И. Предупреждение гибели кукурузы в начальной фазе развития // Вестн. с.-х. науки. 1957. № 1. С. 29–32.
7. Матюха Л. П. Агроэкологические основы борьбы с бур'янами при вирощуванні кукурудзи на звичайних чорноземах північного Степу України: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: спец. 06.01.01 «Загальне землеробство». Дніпропетровськ, 1995. 34 с.

8. Носов С. С. Водопотребление кукурузы в зависимости от засоренности посевов // Вестн. Прикаспия / Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия. Соленое Займище, 2015. № 3 (10). С. 23–27.

9. Пащенко Ю. М. Теоретичне і практичне обґрунтування концепції ресурсозбереження в технології вирощування кукурудзи в Степу України: дис. ... д-ра с.-г. наук: спец. 06.01.09 «Рослинництво». Дніпропетровськ, 2008. 272 с.

10. Пащенко Ю. М., Борисов В. М., Шишкіна О. Ю. Адаптивні і ресурсозбережні технології вирощування гібридів кукурудзи. Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕС, 2009. 224 с.

11. Перчук В.В. Взаємодія рослин кукурудзи з бур'янами при застосуванні різних видів сидератів та систем основного обробітку ґрунту в Лісостепу України: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: спец. 06.01.01 / Нац. аграр. ун-т. Київ, 2008. 20 с.

12. Присташ І.В. Агрохімічна оцінка застосування добрив під кукурудзу на зерно у сівозміні на лучно-чорноземному карбонатному ґрунті Лісостепу України: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: спец. 06.01.04 / Нац. аграр. ун-т. Київ, 2005. 19 с.

13. Рожков А. О., Огурцов Є. М. Рослинництво: навч. посіб. Харків, 2016. 363 с.

14. Сільськогосподарська ентомологія: підручник / за ред. Б.М. Литвинова, М. Д. Євтушенка. Київ: Вища освіта, 2005. 511 с.

15. Танчик С. П. Біологічні передумови застосування інтегрованої системи захисту посівів кукурудзи від бур'янів // Вісн. аграр. науки. Київ, 1995. № 2. С. 81–86.

16. Циков В. С. Кукуруза: технологія, гібриди, семена. Днепропетровск: Зоря, 2003. 296 с.

17. Циков В. С. Пащенко Ю. М., Костенко Ю. В. Строки сівби та продуктивність гібридів кукурудзи. Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. Дніпропетровськ, 1996. № 1. С. 63–68.

18. Циков В. С., Матюха Л. А. Интенсивная технология возделывания кукурузы. Москва: Агропромиздат, 1989. 245 с.

19. Циков В. С., Пащенко Ю. М., Хмара В. В. Продуктивність гібридів кукурудзи в залежності від строків сівби, основного обробітку ґрунту та заходів боротьби з бур'янами. Сільський журнал. 1995. № 4. С. 36–38.

20. Черенков А. В., Циков В. С., Дзюбецький Б. В. та ін. Особливості проведення весняно-польових робіт в зоні Степу в 2012 році (Науково-практичні рекомендації). Дніпропетровськ: Роял-Прінт, 2012. С. 28–38.

Стаття надійшла до редакції 14.03.2018 р.

В. Н. Боровой, студент
В. Г. Михеев, канд. с.-х. наук, доцент
Харьковский национальный аграрный
университет им. В.В. Докучаева
Харьков, Украина

Технология выращивания кукурузы на зерно в ООО АФ «Подольська» Барвенковского района Харьковской области

Освещен опыт выращивания кукурузы на зерно, адаптированной к условиям хозяйства, а именно: лучшим предшественником являются озимые зерновые; накопление влаги возможно путем проведения глубокого осеннего разрыхления почвы (в хозяйстве делают вспашку и глубокое рыхление); минеральные удобрения вносят осенью (аммофос), весной под культивацию (жидкое комплексное удобрение КАС); применяют припосевное (яра мила) внесение и подкормки в период интенсивного роста (карбамид). В агрофирме выращивают не менее десяти гибридов (наибольший урожай обеспечивал гибрид Днепровский 181 СВ – 6,6 т/га); посев начинают в ранние сроки (при прогревании почвы до + 6 ... +8 °С). В хозяйстве уменьшают потери урожая путём протравливания семян перед посевом (команч 0,15 + сидоприд 0,18 л/т), применения грунтовых (гром тотал – 3,0 + торнадо 500 – 2,0 л/га) и по вегетирующим растениям (милагро – 1,1, дублон голд – 0,07, балерина – 0,25, тренд 90 – 0,2 л/га) гербицидов, ограничения вредителей инсектицидами (драгун – 0,8 и каратель – 0,2 л/га).

Ключевые слова: кукуруза, гибриды, предшественник, обработка почвы, посевная агротехника, уход за посевами, урожайность.

V. N. Borovoi, student
V. G. Mikheev, candidates of agricultural sciences, associate professor
Kharkiv National Agrarian University named after V.V Dokuchayev
Kharkiv, Ukraine

Technology of growing corn for grain in ООО АФ «Podolevskaya» Barvenkovsky district of Kharkiv region

Corn is one of the main grain crops, so increasing its production is one of the main tasks of the farm. To realize maximum productivity it is necessary to introduce the experience of the best farms that have a strong material and technical base, have the opportunity to optimize the techniques of growing technology, and help to uncover the maximum potential of modern maize hybrids.

The aim of the study was to study the technology of growing corn for grain, which must be adapted to the conditions of the farm.

The research were carried out in the conditions of the ООО АФ "Podolevskaya" Barvenkovsky district of Kharkiv region. The results of the study were based on an analysis of the production of corn grain for the growing season 2012-2013. The establishment is located in the Forest-Steppe of Ukraine, specializing in growing cereals and industrial crops: winter wheat, peas, chickpeas, sunflower, corn, perennial and annual grasses. The total land area of agricultural land is about 17 ths. ha.

The farm follows recommendations on the choice of predecessors when growing corn for grain; it were placed after the winter wheat. Only after corn crossed unfavorable conditions of wintering the fields of winter cereals, in this case pairs were the forerunner.

Some of the fields were sowing as a monoculture. In the establishment of OOO AF "Podolevskaya" the corn acted as a precursor of barley.

The highest yield level of maize forms with deep basic tillage. In the farm, the main tillage for corn was differentiated (52% of the soil was plowed and 48% deep loosened). Spring processing of the soil provided for maximum moisture retention, a loose seed layer were created in the early plowed areas. In the farm of AF Podyolskaya, the spring processing of the soil for corn consisted of early spring harrowing (the moisture were closed). The event were held as part of such an aggregate – Case 310 + ZBR 24 and cultivation – Case 310 + Morris.

With regard to the timing of fertilization, in pre-farm conditions, preference was given to their application for basic tillage (MTB + Bogballe) - used complex fertilizers ammophos. In the spring, liquid of complex fertilizers CAN (carbamide ammonium nitrate) were introduced for cultivation to a depth of 10-12 cm. With the sowing were introduced a complex mineral fertilizer – Yara myla (at a dose of 10-15 kg / ha ai). During intensive growth, nitrogen fertilization (STS-12 sprayer) was carried out with carbamide (20 kg/ha of active ingredient).

Under the conditions of the economy, no less than ten hybrids with different characteristics are grown. This makes it possible to optimize the timing of sowing and harvesting (the largest yield was provided by the Dneprovskiyi 181 SV hybrid – 6.6 t/ha). In connection with large areas for corn sowing, begin in early periods, when the soil warms up to + 6-8 °C.

In the farm, attention were drawn to the reduction of crop losses. Begin with seed dressing before sowing (Comanch 0.15 + Sidoprid 0.18 l/t), apply ground (Grom total - 3.0 + Tornado 500 – 2.0 l/ha) and on vegetating plants (Milagro – 1.1, Dublon gold – 0.07, Balerina – 0.25, Trend 90 – 0.2 l/ha) herbicides. Limitations of pests are carried out by insecticides (Dragun – 0.8 and Karatel – 0.2 l/ha

Key words: corn, hybrids, precursors, soil cultivation, sowing agrotechnics, care of crops, productivity.