

**МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ, ДОВКІЛЛЯ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

**УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ  
ІНСТИТУТ ПРОДУКТИВНОСТІ  
АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ**

**Бібліотека спеціаліста АПК "Економічні нормативи"**

**МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ  
ТА НОРМИ ПРОДУКТИВНОСТІ  
І ВИТРАТ ПАЛИВА НА ЗБИРАННІ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
КУЛЬТУР**

**Київ–2025**



УДК 631.55:[657.471.64:62-63]+658.53](477)(083.7)  
М52

Бібліотеку засновано в 2000 р.

**Автори:**

Український науково-дослідний інститут продуктивності агропромислового комплексу: В. М. Івченко, О. С. Зірнзак, В. С. Пивовар, Л. В. Кукса, В. Ф. Іваненко.

**Рецензенти:** *О. В. Захарчук*, доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН, ННЦ "Інститут аграрної економіки"; *А. Д. Діброва*, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики та економічного аналізу Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Друкується за рішенням вченої ради Українського науково-дослідного інституту продуктивності агропромислового комплексу (протокол № 7 від 26 грудня 2025 р.)

**М52** **Методичні** положення та норми продуктивності і витрат палива на збиранні сільськогосподарських культур / В.М. Івченко, О. С. Зірнзак, В. С. Пивовар, Л. В. Кукса та ін. Київ: НДІ "Укראгропромпродуктивність", 2025. 90 с.(Б-ка спеціаліста АПК "Економічні нормативи").

ISBN 978-617-613-116-8

У науковому виданні викладено методику розробки і впровадження на підприємствах науково обґрунтованих норм продуктивності і витрат палива на збиранні сільськогосподарських культур. Наведено змінні норми продуктивності та витрати палива на нову сільськогосподарську техніку вітчизняного і зарубіжного виробництва, що надійшла на сільськогосподарські підприємства останнім часом, та на техніку, яка знаходиться в експлуатації.

Для керівників і фахівців системи продуктивності АПК, підприємств усіх форм власності, податкових органів та профспілкових організацій, органів управління виробництвом усіх рівнів, працівників місцевих органів влади, наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації.

УДК 631.55:[657.471.64:62-63]+658.53](477)(083.7)

Без права перевидання. Відтворення або використання матеріалу, що міститься в інформаційному продукті, для освітніх або некомерційних цілей вирішується без отримання попередньої письмової згоди власників авторського права за умови посилання на його повну біографічну назву згідно з ДСТУ 7.1:2006. Відтворення або використання матеріалу, що міститься в даному інформаційному продукті, для перепродажу, інших комерційних цілей або угод (договорів) на розробку науково-дослідних робіт забороняється без отримання попередньої письмової згоди власників авторського права. Ці умови відносяться і до видань попередніх років. Заявку на отримання такого дозволу слід направляти науково-організаційному відділу НДІ "Укראгропромпродуктивність" за адресою: 03035, м. Київ, пл. Солом'янська, 2 або електронною поштою [uapp\\_god@ukr.net](mailto:uapp_god@ukr.net).

ISBN 978-617-613-116-8

© В.М. Івченко, О. С. Зірнзак  
В.С. Пивовар, Л.В. Кукса, та ін., 2025

## Зміст

<b>Вступ</b> .....	5
<b>Розділ 1.</b> Методика розробки норм продуктивності та витрат паливно-енергетичних ресурсів на збиральних роботах .	7
<b>Розділ 2.</b> Основні принципи розрахунку норм продуктивності та витрат палива .....	14
<b>Розділ 3.</b> Впровадження норм на підприємствах .....	24
<b>Розділ 4.</b> Методика визначення середньої урожайності зернових та силосних культур для розробки науково обґрунтованих норм . .....	27
<b>Розділ 5.</b> Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні сільськогосподарських культур .....	32
Скошування природних та сіяних трав .....	32
<b>5.1.</b> Коефіцієнти перерахунку трави в сіно .....	33
<b>5.2.</b> Висота скошування на різних типах сіножатей .....	33
Підбирання валків сінажної маси .....	34
Ворушіння і збирання сіна у валки .....	34
Пресування сіна .....	35
Пресування соломи з валків .....	35
Збирання кукурудзи на силос .....	36
Збирання зернових та зернобобових культур .....	36
<b>5.3.</b> Поправочні коефіцієнти до норми продуктивності на вологість, забур'яненість і солонистість зернових культур .	39
<b>5.4.</b> Поправочні коефіцієнти до норми продуктивності на полеглість зернових культур .....	40
Збирання ріпаку.....	41
Збирання сої.....	41
Збирання соняшнику.....	41
Збирання кукурудзи .....	41
Збирання картоплі .....	42
Збирання цукрових буряків .....	43
<b>5.5.</b> Змінні норми продуктивності та витрати палива на скошуванні сіяних трав .....	44
<b>5.6.</b> Змінні норми продуктивності та витрати палива на ворущінні сіна граблями-ворушилками.....	46
<b>5.7.</b> Змінні норми продуктивності та витрати палива на пресування соломи з валків із викиданням тюків (рулонів) у полі на стерню.....	47
<b>5.8.</b> Змінні норми продуктивності та витрати палива на пряме комбайнування зернових колосових культур.....	49

5.9. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні гороху.....	64
5.10. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні сочевиці.....	68
5.11. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні ріпаку.....	69
5.12. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні сої.....	74
5.13. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні соняшнику.....	78
5.14. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні кукурудзи.....	81
5.15. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні льону олійного.....	85
Додаток А. Перелік агрегатів, які ввійшли до науково-практичного збірника.....	87
Список літератури .....	89

## Вступ

Збирання сільськогосподарських культур – складний технологічний процес, де виконання робіт вимагає стислих строків. Такі вимоги потребують розроблення систем економічних норм і нормативів, які б забезпечували ефективне підвищення продуктивності та оптимальне використання ресурсного потенціалу сільськогосподарського виробництва, збиральної техніки та робочої сили. Крім того, вирощування різноманітних культур з великою кількістю варіантів організаційно-виробничих умов, технологій та систем машин вимагає урахування всіх нормоутворюючих чинників на збиранні сільськогосподарських культур з наступним обґрунтуванням економічної системи норм і нормативів.

Пропоновані норми продуктивності та витрати палива на збирання кормових, зернових, зернобобових, технічних культур і коренебульбоплодів розроблені на нову техніку вітчизняного й зарубіжного виробництва, що надійшла на сільськогосподарські підприємства останнім часом, та на техніку, яка знаходиться в експлуатації. Вони розроблені з урахуванням усіх основних нормоутворюючих чинників (склад агрегату, врожайність, характер стеблостою, співвідношення маси зерна і соломи, довжина гону, тягово-енергетичні властивості агрегатів тощо), які значною мірою впливають на змінну продуктивність.

Норми продуктивності та витрати палива розроблені на робочу зміну тривалістю 7 год. При тривалішій робочій зміні за домовленістю з адміністрацією та за умови погодження з профспілковою організацією (укладання відповідної трудової угоди) норми продуктивності можна збільшувати: при тривалості робочої зміни 8 год – на 1,143; 9 год – на 1,286; 10 год – на 1,429; 11 год – на 1,571.

На роботи, не передбачені збірником, або при впровадженні у виробництво більш досконалої організації праці, технології робіт тощо, на основі наведених у збірнику нормативних матеріалів і фотохронометражних спостережень можна розробити і ввести у встановленому порядку місцеві норми.

Науково-практичне видання "Методичні положення та норми продуктивності і витрат палива на збиранні сільськогосподарських культур" ґрунтується на спостереженнях та результатах досліджень фахівців НДІ "Украгропромпродуктивність", філій продуктивності, Українського науково-дослідного інституту прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва ім. Леоніда Погорілого: Ю.Е. Ковач – "Закарпаттагропромпро-дуктивність"; О.М. Розкокоха, – "Київтагропром-

продуктивність"; Н.І. Нерубайська, Е.Н. Симонян, – "Кропивницький агропромпродуктивність"; А.М. Картакай, – "Одеса агропромпродуктивність"; Г.В. Ільїна – "Полтава агропромпродуктивність"; Н.В. Шатохіна, – "Суми агропромпродуктивність"; Д.М. Табачник, – "Харків агропромпродуктивність"; О.П. Місінкевич, – "Хмельницький агропромпродуктивність"; Г. М. Прішко – "Чернівці агропромпродуктивність"; Л.М. Братиця – "Чернігів агропромпродуктивність".

Рекомендовані норми продуктивності і витрат палива передбачають раціональне використання робочого часу зміни, оптимальний склад машинно-тракторних агрегатів і ефективні режими роботи сільськогосподарських машин.

Якщо норми продуктивності, що діють на підприємстві, на окремі види робіт вищі від рекомендованих, але більшість працівників їх виконує, такі норми знижувати не слід.

## Розділ 1. Методика розробки норм продуктивності та витрат паливно-енергетичних ресурсів на збиральних роботах

При зміні умов праці, на які були розраховані норми, а також при надходженні нової техніки підприємство може уточнити наведені в методичних положеннях або розробити нові норми, що діятимуть до надходження тимчасових чи типових норм, розроблених нормативною мережею.

Для розробки, або уточнення норм змінної продуктивності та витрат палива проводять фотохронометражні спостереження за роботою відповідного тракторного агрегату (не менше трьох разів), складають проектну структуру робочої зміни, встановлюють продуктивність за годину основного часу і визначають норму продуктивності для конкретних виробничих умов.

На збиральних роботах, що виконуються комбайнами, продуктивність за годину основного часу і робочу швидкість визначають за пропускною здатністю комбайна для заданих умов. Для зернових комбайнів на підбиранні валків і на прямому комбайнуванні зернових при великій і середній урожайності ці показники визначають за формулами:

$$W_r = \frac{Q_{\text{онз}}}{Y_3(1+b_k)} = \frac{Q_{\text{онз}} \times Z_o}{Y_3}; \quad (1.1)$$

$$V_p = \frac{10 \times Q_{\text{онз}}}{B_p Y_3 \times (1 + b_k)} = \frac{10 \times Q_{\text{онз}} \times Z_o}{B_p \times Y_3}, \quad (1.2)$$

де  $Q_{\text{онз}}$  – оптимальна пропускна здатність молотарки комбайна для заданих умов, ц/год;  $B_p$  – робоча ширина захвату жнивarki, м;  $Y_3$  – урожайність зерна, ц/га;  $b_k$  – нормальне для даної культури співвідношення маси соломи до маси зерна (соломистість хлібної маси) при кондинційній вологості: 1,5 – для пшениці, 2 – для жита, 1 – для вівса і ячменю;  $Z_o$  – вміст зерна у хлібній масі.

При цьому:

$$Z_o = \frac{1}{1 + b_k}. \quad (1.3)$$

При збиранні зернових з низькою урожайністю робочу швидкість визначають залежно від мікропрофілю поля (умов пересування комбайна) і допустимих втрат за спостереженнями. Продуктивність комбайна за годину основного робочого часу обчислюють за формулою:

$$W_r = 0,1 \times B_p \times V_p, \quad (1.4)$$

де  $B_p$  – робоча ширина захвату, м;  $V_p$  – робоча швидкість руху, км/год.  
Робочу швидкість руху розраховують за формулою:

$$V_p = \frac{L_c \times n}{1000 \times T_o}, \quad (1.5)$$

де  $L_c$  – середня довжина гону оброблюваної ділянки, м;  $n$  – кількість проходів, шт.;  $T_o$  – час основної роботи, год.

у разі неправильної конфігурації поля, коли середню довжину гону визначити не можна, швидкість руху агрегату розраховують за формулою:

$$V = \frac{10 \times F_{зм}}{B_p \times T_o}, \quad (1.6)$$

де  $F_{зм}$  – площа, оброблена за зміну, га;  $B_p$  – робоча ширина захвату, м;  $T_o$  – час основної роботи, год.

На збиранні силосних культур і кукурудзи на зерно продуктивність за основний час і робочу швидкість визначають за формулами:

$$W_r = \frac{Q_{онз}}{Y_c}; \quad (1.7)$$

$$V_p = \frac{10 \times W_r}{B_p} = \frac{10 \times Q_{онз}}{B_p \times Y_c}, \quad (1.8)$$

де  $Y_c$  – урожайність силосної маси, ц/га;  $Q_{онз}$  – оптимальна пропускна здатність молотарки комбайна для заданих умов, ц/год;  $W_r$  – продуктивність за основний час, га/год;  $B_p$  – робоча ширина захвату, м.

Значення  $Q_{опз}$  і  $У_c$  у формулах застосовують відповідно в ц/год, ц/га або т/год, т/га.

Норми продуктивності ( $H_{п}$ ) на механізовані збиральні роботи визначають за формулою:

$$H_{п} = \frac{T_{зм} - (T_{п.з} + T_{від} + T_{ос.п} + T_{обс})}{60 \times (1 + r_{пов} + r_{пер} + r_{з.тр})} \times W_r, \quad (1.9)$$

де  $T_{зм}$  – тривалість зміни, хв (420 або 360);  $T_{п.з}$  – тривалість підготовчо-заключних робіт, хв;  $T_{від}$  – норматив на відпочинок протягом зміни, хв;  $T_{ос.п}$  – час на особисті потреби, хв;  $T_{обс}$  – обслуговування агрегату протягом зміни, хв;  $r_{пов}$  – коефіцієнти поворотів;  $r_{пер}$  – коефіцієнти переїздів;  $r_{з.тр}$  – коефіцієнти вивантаження бункера, заміни транспорту.

Коефіцієнти поворотів розраховують за формулами (1.10) і (1.11):

$$r_{пов} = \frac{16,6 \times V_p \times t_{пов}}{L}, \quad (1.10)$$

де  $t_{пов}$  – час одного повороту, хв;  $L$  – довжина гону, м;  $V_p$  – робоча швидкість руху, км/год.

Якщо тривалість одного повороту вимірювалася у секундах, формула матиме вигляд:

$$r_{пов} = \frac{V_p \times t_{пов}}{3,6 \times L}, \quad (1.11)$$

де  $t_{пов}$  – час одного повороту, с;  $L$  – середня довжина гону, м;  $V_p$  – робоча швидкість руху, км/год.

При роботі зернозбирального комбайна по колу коефіцієнт поворотів визначають за формулою:

$$\Gamma_{\text{пов.к}} = \frac{16,6 \times V_p \times 4t_{\text{пов}}}{S_k} = \frac{66,4 \times V_p \times t_{\text{пов}}}{S_k}, \quad (1.12)$$

де  $S_k$  – середня довжина одного кола (периметра), м;  $V_p$  – робоча швидкість руху, км/год;  $t_{\text{пов}}$  – час одного повороту, хв.

Довжину периметра в період роботи агрегату можна визначити за формулою:

при прямокутній формі поля:

$$S_k = S_1 - (4B_p \times n - 1), \quad (1.13)$$

при трикутній формі поля:

$$S_k = S_1 - (3B_p \times n - 1), \quad (1.14)$$

де  $S_1$  – початковий периметр поля, м;  $n$  – кількість виконаних проходів на час визначення довжини периметра, шт.

Коефіцієнт переїздів з поля на поле (з ділянки на ділянку) протягом зміни визначають за формулою:

$$\Gamma_{\text{пер}} = \left( t_{\text{п.п}} + \frac{L_{\text{пер}}}{V_{\text{тр}}} \right) \times \frac{W_r \times i}{F_{\text{ср}}}, \quad (1.15)$$

де  $t_{\text{п.п}}$  – час підготовки агрегату до переїзду, год;  $L_{\text{пер}}$  – відстань переїзду, км;  $V_{\text{тр}}$  – швидкість руху при переїздах, км/год;  $W_r$  – продуктивність агрегату за 1 год, га;  $i$  – кількість агрегатів, які одночасно працюють на полі, шт.;  $F_{\text{ср}}$  – площа оброблюваної ділянки, га.

Залежно від довжини гонів визначають площу поля (ділянки) і відстань переїзду з ділянки на ділянку (з поля на поле).

### 1.1. Середні ймовірні площа поля (ділянки) і відстань внутрішньозмінних переїздів залежно від довжини гону

Довжина гону, м	Ймовірна відстань переїзду, км	Площа ділянки, га	
		за умови її подібності до квадрата	за умови її подібності до паралелепіпеда, сторони якого співвідносяться не більш як 1 до 4
1200	1,49	144,0	150,0
800	1,27	64,0	60,0
500	1,05	25,0	24,0
350	0,92	12,25	12,0
250	0,80	6,25	6,0
200	0,73	4,00	3,4
150	0,65	2,25	1,8
115	0,59	1,32	1,5
80	0,51	0,64	1,28
60	0,46	0,36	0,72
45	0,41	0,20	0,41
35	0,37	0,12	0,37
25	0,32	0,06	0,25
15	0,26	0,02	0,11

Тривалість часу на перебудову агрегатів при переїздах визначають за фотохронометражними спостереженнями.

Для агрегатів, які не потребують переведення в транспортне положення, час на підготовку їх до переїзду становить 0,07 год (4 хв).

Коефіцієнт вивантаження зерна з бункера визначають за формулою:

$$\Gamma_{\text{в.з.}} = \frac{Y_3 \times W_{\Gamma} \times t_{\text{в.з.}}}{60 \times V_6 \times v \times g}, \quad (1.16)$$

де  $Y_3$  – урожайність зерна, ц/га (т/га);  $t_{\text{в.з.}}$  – тривалість одного вивантаження бункера комбайна, хв;  $V_6$  – місткість бункера,  $\text{дм}^3(\text{м}^3)$ ;  $v$  – об'ємна маса зерна,  $\text{кг}/\text{дм}^3$  ( $\text{ц}/\text{м}^3$ );  $g$  – коефіцієнт використання бункера комбайна.

Заміна візка і транспорту при роботі комбайнів без бункера:

$$\Gamma_{з.в.} = \frac{U_c \times W_r \times t_{з.в.}}{60 \times V_{бк} \times v_1 \times g_1}, \quad (1.17)$$

де  $U_c$  – урожайність соломи, зеленої маси, ц/га (т/га);  $t_{з.в.}$  – тривалість заміни візка, транспорту, хв;  $V_{бк}$  – місткість візка (транспорту),  $m^3$ ;  $v_1$  – об'ємна маса зеленої маси, соломи,  $ц/m^3$  (т/ $m^3$ );  $g_1$  – коефіцієнт використання візка (транспорту).

Час, необхідний для проведення технологічного налагодження і регулювання агрегатів, при розробці норм продуктивності не враховується. Його передбачають на стадії підготовки агрегатів і оплачують окремо.

Користуючись наведеними формулами, можна уточнити або розробити норми на той чи інший вид робіт.

Розглянемо розрахунок норм продуктивності та витрати палива на збиранні зернових культур зернозбиральним комбайном КЗС-9-2 "Скиф-230А".

При проведенні спостережень встановлено такі вихідні дані: довжина гону – 795 м, робоча швидкість – 6,6 км/год, робоча ширина захвату – 5,76 м, тривалість одного повороту – 25 с.

За нормативами час на щозмінне технічне обслуговування комбайна становить 40 хв, час на одержання наряду – 4 хв, час на відпочинок і особисті потреби – 25 хв, час на обслуговування агрегату в загінці – 15 хв, місткість бункера – 6,7  $m^3$ , об'ємна маса пшениці – 0,8 т/ $m^3$ , коефіцієнт використання бункера – 0,95, тривалість вивантаження зерна з бункера – 4,03 хв.

Продуктивність за годину основного часу:

$$W_r = 0,1 \times 6,6 \times 5,76 = 3,80 \text{ га/год.}$$

Визначаємо коефіцієнти поворотів, вивантаження бункера і переїздів:

$$\Gamma_{пов} = \frac{6,6 \times 25}{3,6 \times 795} = 0,058;$$

$$t_{в.з} = \frac{4,3 \times 3,80 \times 4,03}{60 \times 6,7 \times 0,8 \times 0,95} = 0,084;$$

$$r_{\text{пер}} = \left( 0,07 + \frac{1,27}{15} \right) \times \frac{3,80 \times 1}{60} = 0,01,$$

де 0,07 – тривалість підготовки агрегату до переїзду, год; 1,27 – відстань переїзду, км; 15 – швидкість руху при переїздах, км/год; 60 – площа ділянки, га.

Визначимо норму продуктивності:

$$H_{\text{п}} = \frac{420 - (44 + 25 + 15)}{60 \times (1 + 0,058 + 0,216 + 0,01)} \times 3,80 = 16,57 \text{ га}$$

Методика розрахунку норм витрати палива досить складна. Розрахувати її можна за допомогою нормативів витрати палива або використовуючи регуляторні характеристики двигунів.

Для полегшення розрахунку користуються формулою:

$$Q = \frac{T_o \times Q_o + T_{\text{пов}} \times Q_{\text{пов}} + T_{\text{пер}} \times Q_{\text{пер}} + T_{\text{зуп}} \times Q_{\text{зуп}}}{H_{\text{п}}}, \quad (1.18)$$

де  $T_o$ ,  $T_{\text{пов}}$ ,  $T_{\text{пер}}$ ,  $T_{\text{зуп}}$  – витрати часу протягом зміни відповідно на виконання основної роботи, повороти, переїзди і на зупинках, год;  $Q_o$ ,  $Q_{\text{пов}}$ ,  $Q_{\text{пер}}$ ,  $Q_{\text{зуп}}$  – норматив витрат палива за годину відповідно на виконання основної роботи, при поворотах, переїздах і на зупинках, л або кг.

Розрахуємо норму витрати палива виходячи з наведеного прикладу.

На збиранні зернових культур комбайн працював на основній роботі – 4,36 год, на поворотах – 0,25 год, на переїздах – 0,04 год і на зупинках – 1,18 год, норма продуктивності – 16,57 га. Звідси:

$$Q = \frac{4,36 \times 33,9 + 0,25 \times 17,5 + 0,04 \times 15,3 + 1,18 \times 10,4}{16,57} = 10,0 \text{ л/га},$$

де 33,9; 17,5; 15,3; 10,4 л – витрати палива відповідно на годину основної роботи, при поворотах, переїздах і на зупинках.

Так само визначають або уточнюють норму витрат палива й на інші види робіт і склад агрегатів.

## **Розділ 2. Основні принципи розрахунку норм продуктивності та витрат палива**

Норми змінної продуктивності та витрат палива на механізовані збиральні роботи розроблені для застосування в усіх категоріях сільськогосподарських підприємств незалежно від їх відомчої підлеглості та форми власності. Вони використовуються при нормуванні й оплаті праці трактористів-машиністів, зайнятих на збиральних роботах, що виконуються мобільними агрегатами при відрядній оплаті праці.

На основі представлених тут норм продуктивності визначають такі показники:

обсяги робіт по кожній операції відповідно до технологічних карт вирощування сільськогосподарських культур;

фонд заробітної плати (прямої оплати праці);

кількісний та якісний склад засобів механізації, необхідних для своєчасного і якісного виконання фронту збиральних робіт;

необхідну кількість палива, мастил та інших матеріалів;

кількість виконавців, машин та агрегатів для виконання конкретного виду робіт в оптимальний термін.

В основу норм продуктивності покладені нижченаведені матеріали: дані фотохронометражних спостережень;

технічні розрахунки за прийнятими методами розрахунку норм;

експлуатаційні та технічні характеристики тракторів, комбайнів та інших сільськогосподарських машин;

матеріали апробації норм продуктивності та витрат палива у виробничих умовах.

Норми продуктивності представлені з розрахунку на одного виконавця, який обслуговував агрегат, і на робочу зміну тривалістю 7 год при 6-денному робочому тижні.

Якщо на підприємстві прийнято іншу тривалість робочої зміни (8 або 8,2 год при 5-денному робочому тижні), норми продуктивності перераховують, застосовуючи відповідно перевідні коефіцієнти 1,14 або 1,17.

Норми продуктивності, наведені в книзі, встановлені для найпоширеніших умов виконання механізованих робіт і диференційовані залежно від таких нормоутворюючих чинників:

складу механізованого агрегату (потужність трактора та питомі витрати палива);

класу ґрунту (на збиранні коренебульбоплодів) згідно з паспортизацією полів;

урожайності основної та побічної продукції сільськогосподарських культур;

характеру стеблостою при скошуванні зернових у валки.

Робота тракториста-машиніста тарифікується відповідно до діючих в Україні тарифних ставок та Галузевої угоди на поточний рік.

## **Групи тракторів та інших самохідних машин для диференціації тарифних розрядів робіт**

**I група** – колісні трактори з класом тяги до 1,4 і потужністю двигуна до 78,7 кВт (107 к.с.), а також навантажувачі та інші машини з подібною потужністю двигуна.

**II група** – трактори з класом тяги від 1,4 до 2 (включно) і потужністю двигуна: гусеничних – до 73,5 кВт (100 к.с.), колісних від 78,7 до 110,3 кВт (від 107 до 150 к.с.), екскаватори з місткістю ковша до 0,65 м<sup>3</sup> включно, а також бульдозери, навантажувачі, комбайни та інші самохідні машини з такою ж потужністю двигуна.

**III група** – трактори з класом тяги 3 і вище і потужністю двигуна: гусеничних – 73,6 кВт і вище, колісних – від 110,3 кВт (150 к.с.) і вище, екскаватори з місткістю ковша понад 0,66 м<sup>3</sup>, а також бульдозери, навантажувачі, комбайни та інші машини з такою ж потужністю двигуна.

Тракторист сільськогосподарського виробництва повинен уміти керувати трактором в агрегаті з причіпними і начіпними знаряддями, самохідними та іншими сільськогосподарськими машинами відповідно до вимог і правил виконання робіт у рослинництві, тваринництві, кормовиробництві, в теплицях, по догляду за багаторічними насадженнями, агро- і гідромеліорації, лукивництві, лісовому господарстві; виконувати вантажно-розвантажувальні, транспортні та стаціонарні роботи на тракторах; регулювати механізми тракторів, начіпних та причіпних знарядь, самохідних та інших машин; виконувати щозмінне технічне обслуговування і поточний ремонт; знаходити найпростіші поломки і брати участь у всіх видах ремонту машин і агрегатів, які він обслуговує.

Тракторист повинен знати будову трактора і сільськогосподарських знарядь та інших машин, що з ним агрегатують, правила технічного обслуговування і поточного ремонту, агротехніку вирощування сільськогосподарських культур та агротехнічні вимоги і правила їх виконання, засоби виявлення і усунення поломок

тракторів і сільськогосподарських машин, які він обслуговує, правила навантаження, укладання, ув'язування та розвантажування різноманітних вантажів, охорони праці при роботі на тракторних агрегатах, самохідних та інших машинах.

## 2.1. Тарифікація робіт залежно від виду робіт і груп тракторів та інших самохідних машин

Вид роботи	Тарифний розряд по групах тракторів та інших самохідних машин		
	I	II	III
1	2	3	4

### *Збирання зернових, зернобобових, кукурудзи, олійних та інших культур*

Скошування зернових, зернобобових, олійних та інших культур жниварками із шириною захвату, м:

до 6

4 5 -

понад 6

- 6 6

Пряме комбайнування зернових, насінників трав, коренеплодів та інших культур, скошування у валки, підбирання й обмолочування валків комбайнами (з подрібненням і без подрібнення соломи)

- 6 6

Збирання сорго та інших високостеблевих культур спеціальною машиною

5 - -

Збирання зеленого гороху, вики, гороху та інших культур валковими косарками і універсальними жнивварками:

скошування

4 5 -

підбирання і обмолочування валків комбайнами

- 6 6

Збирання кукурудзи на зерно в повній або молочно-восковій стиглості з відділенням качанів, а також подрібнення стебел для силосування:

причіпними машинами

5 5 5

самохідними комбайнами

- - 6

Робота машиніста на очищуванні качанів кукурудзи

2 - -

Збирання арахісу та квасолі машиною з укладанням у валки

5 - -

Збирання кунжуту із зв'язуванням у снопи і укладанням у п'ятки

4 - -

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
Обмолочування зернобобових, зернових, технічних культур, качанів кукурудзи, насінників цукрових буряків, багаторічних і однорічних трав молотарками і самохідними комбайнами	3	5	5
Буртування, активне сушіння і пересування зерна та насіння різних культур зернопультами, транспортерами і навантажувачами	2	3	-
Потокове підбирання зерна на механізованих пунктах продуктивністю, т/год:			
до 20	3	-	-
20 і більше	4	-	-
Обслуговування механізованих пунктів з очищення, сортування, сушіння, доробки і затарювання зерна кукурудзи, насіння та іншої продукції	5	-	-
Затарювання зерна в мішки спеціальними машинами:			
без зашивання мішків	1	-	-
із зашиванням мішків на машині	2	-	-
<i>Збирання цукрових буряків та інших коренеплодів</i>			
Зрізування гички косарками та гичкозбиральними машинами	3	4	-
Підкопування, підорювання скобами і спеціальними машинами цукрових буряків, столових і кормових коренеплодів, цибулі та інших культур	4	5	-
Збирання цукрових буряків, моркви та інших коренеплодів:			
причіпними машинами	5	5	-
самохідними комбайнами	6	6	-
Доочищення і сортування коренеплодів маточних буряків на сортувальному столі	4	-	-
<i>Збирання ефіроолійних та лікарських культур</i>			
Збирання базилику, шавлії мускатної, зеленої м'яти, валеріани, лавзеї, вовчука, маку та інших культур:			
комбайном з пристроєм	-	6	-
жнивваркою з пристроєм або косаркою	4	-	-
Підбирання валків і пресування м'яти у тюки самохідним прес-підбирачем	5	-	-

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
Виорювання кореневищ м'яти тракторним копачем	4	5	-
Збирання суцвіть лаванди спеціальною машиною з навантаженням у транспортні засоби	6	6	-
Скошування кущів лаванди з подрібненням і розкиданням зрізаної маси	5	2	-
Механізоване збирання ефіроолійних культур із застосуванням контейнерів	6	6	-
Збирання ріжків машиною	6	-	-
<i>Збирання та переробка льону-довгуңцу</i>			
Брання льону машинами з одночасним розстиланням	5	-	-
Підбирання і перевертання трести і соломи льону із стрічки	5	-	-
Збирання льону комбайнами	6	6	-
Обмолочування та очісування льону машинами	4	-	-
Сушіння льонового вороху і перетирання його на ворохобійній машині	4	-	-
Розстилання соломи льону машинами	4	-	-
Згрібання трести льону із стрічки	3	-	-
Підбирання і навантаження машинами снопів соломи та трести льону з бабок або стрічок	3	-	-
Сушіння трести льону в сушарках	4	-	-
Обробка трести льону на м'яльно-тіпальних машинах	5	-	-
<i>Збирання та переробка конопель</i>			
Збирання конопель-зеленця і насінних конопель жнивками:			
з розстиланням у стрічки	4	-	-
із зв'язуванням у снопи	5	-	-
Збирання конопель комбайном з обмолочуванням насінників та зв'язуванням стебел у снопи	6	-	-
Підбирання конопель із стрічок спеціальними підбирачами	-	5	6
Очісування конопель-зеленця машинами	3	-	-
Обмолочування насінників конопель машинами	4	-	-
Завантаження камери сушарки, сушіння трести конопель у сушильно-паровій установці	3	-	-
Обробка трести конопель на м'яльно-тіпальному агрегаті	5	-	-
Завантаження і виймання із замочувальних ям конопель-соломи	4	-	-

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
<i>Збирання картоплі</i>			
Скошування картоплиння спеціальними машинами і косарками з подрібненням	3	4	-
Збирання картоплі:			
картоплекопачем	4	5	-
причіпними комбайнами	6	6	-
самохідними комбайнами	-	-	6
Завантаження картоплі в сховища та бурти, вивантаження спеціальними машинами	4	-	-
<i>Збирання овочевих і баштанних культур</i>			
Збирання ранньої та цвітної капусти, томатів, огірків, баклажанів, перцю та інших овочів машинами	4	5	-
Збирання томатів, білоголової капусти і огірків комбайном	6	6	-
Збирання овочів за допомогою універсальної платформи	4	-	-
Збирання цибулі-ріпки спеціальними машинами	4	5	-
Обслуговування сортувально-очисних пунктів після збирального перебирання, доробки і сортування овочів	4	-	-
Миття насінників овочевих культур, видалення насіння томатів, огірків і баштанних на мийних, насінневіддільних та інших машинах	2	-	-
Сортування цибулі і часнику на спеціальних машинах	2	-	-
<i>Збирання тютюну та махорки</i>			
Вершкування тютюну	3	-	-
Збирання махорки	5	-	-
Плющення стебел махорки	3	-	-
Сушіння і сортування тютюну на спеціальних установках і лініях	4	-	-
Закріплення листя тютюну на шнур машиною	2	-	-
Пресування листя тютюну	3	-	-
<i>Робота в кормовиробництві</i>			
Скошування на сіно, силос, сінаж, вітамінне борошно, зелену підкормку зернових культур, кукурудзи, соняшнику, а також картоплиння, гички буряків та інших культур:			
косарками і комбайнами	5	6	-
самохідними комбайнами	-	-	6

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
Скошування трав причіпними, начіпними та іншими видами косарок на сіно	4	5	-
Те ж, на схилах гір і ярів	5	6	-
Стягування зеленої маси з бортових автомобілів, причепів за допомогою троса і спеціальної сітки	3	3	4
Трамбування силосної або сінажної маси в траншеях і наземних буртах	-	3	3
Ворушіння та згрібання трави, сіна, соломи і стебел різних культур бічними і поперечними граблями, перевертання валків сіна із здвоюванням, валкуванням після косарок-плющилок	2	3	-
Підбирання валків сіна і соломи з формуванням стогів та скирт	4	5	6
Копнування сіна і соломи підбирачами-копнувачами та начіпними волокушами	4	5	-
Стягування сіна і соломи тросовими волокушами	4	4	5
Підбирання прив'язаної трав'яної маси з валків, подрібнення і навантаження на транспортні засоби	5	5	6
Скиртування непресованого сіна, соломи та тюків стогокладами	5	5	6
Механізована обробка скирт і стогів соломи аміачною водою	5	5	-
Пресування сіна з валків причіпними та самохідними прес-підбирачами	5	5	-
Пресування сіна і соломи стаціонарним прес-підбирачем	3	-	-
Підбирання та навантажування тюків пресованого сіна і соломи тюкопідбирачами	3	-	-
Різання буртів силосу і сінажу, скирт сіна і соломи начіпними машинами і скирторізами	3	3	-
Приготування трав'яного борошна, гранул та кормових брикетів на стаціонарних установках продуктивністю, т/год:			
до 1,5	4	-	-
понад 1,5	5	-	-
Обслуговування агрегатів і установок для досушування грубих кормів активним вентиляванням:			
без підігрівання повітряного потоку	2	-	-
з підігріванням повітряного потоку	3	-	-

При впровадженні на підприємствах більш продуктивних засобів механізації, нової технології та організації праці, а також інших організаційно-технологічних варіантів виконання робіт, не передбачених пропонованою книгою, рекомендується розробляти та вводити в прийнятому порядку місцеві норми продуктивності.

У таблицях книги вміщено норми витрат палива в літрах на гектар.

## 2.2. Поправочні коефіцієнти до норм продуктивності та витрат палива на вологість ґрунту

Ступінь завантаження трактора за тяговою потужністю при обробітку полів з вологістю ґрунту, %		Значення поправочних коефіцієнтів			
		до норм продуктивності		до витрат палива	
		гусеничні трактори	колісні трактори	гусеничні трактори	колісні трактори
20–22	при встановленій вологості				
1	2	3	4	5	6

### *Вологість ґрунту 23–25%*

0,55–0,60	0,60	1,0	1,0	1,02	1,04
0,61–0,65	0,66	1,0	1,0	1,02	1,04
0,66–0,70	0,71	1,0	1,0	1,02	1,04
0,71–0,75	0,76	1,0	1,0	1,02	1,04
0,76–0,80	0,81	1,0	1,0	1,02	1,04
0,81–0,85	0,87	1,0	1,0	1,02	1,04
0,86–0,90	0,91	0,98	0,96	1,02	1,06
0,91–0,92	0,91	0,95	0,93	1,04	1,08

### *Вологість ґрунту 25–30%, або 18–19%*

0,55–0,60	0,63	1,0	1,0	1,05	1,08
0,61–0,65	0,69	1,0	1,0	1,05	1,08
0,66–0,70	0,74	1,0	1,0	1,05	1,08
0,71–0,75	0,80	1,0	1,0	1,05	1,08
0,76–0,80	0,85	1,0	1,0	1,05	1,08
0,81–0,85	0,91	1,0	0,94	1,05	1,11
0,86–0,90	0,91	0,96	0,90	1,07	1,14
0,91–0,92	0,91	0,93	0,87	1,09	1,16

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5	6
<i>Вологість ґрунту 30–35%, або 15–17%</i>					
0,55–0,60	0,68	1,0	1,0	1,08	1,14
0,61–0,65	0,74	1,0	1,0	1,08	1,14
0,66–0,70	0,79	1,0	0,93	1,08	1,16
0,71–0,75	0,85	1,0	0,95	1,08	1,18
0,76–0,80	0,91	0,98	0,89	1,08	1,22
0,81–0,85	0,91	0,95	0,84	1,11	1,25
0,86–0,90	0,91	0,91	0,81	1,14	1,28
0,91–0,92	0,91	0,88	0,77	1,16	1,31
<i>Вологість ґрунту 35-40%, або менше 17%</i>					
0,55–0,60	0,73	1,0	0,97	1,11	1,23
0,61–0,65	0,79	1,0	0,95	1,11	1,26
0,66–0,70	0,85	1,0	0,89	1,11	1,30
0,71–0,75	0,91	0,98	0,84	1,13	1,35
0,76–0,80	0,91	0,94	0,79	1,16	1,38
0,81–0,85	0,91	0,89	0,74	1,19	1,41
0,86–0,90	0,91	0,86	0,70	1,22	1,45
0,91–0,92	0,91	0,82	0,67	1,24	1,48

**Примітка.** Поправочні коефіцієнти на вологість ґрунту тут розраховані передусім на роботи зі збирання цукрових буряків та картоплі. Норми витрат палива розраховують на базову вологість ґрунту, що становить 20–22%.

Науково обґрунтовані типові норми продуктивності та витрати палива розробляють на технічно справні енергетичні засоби, що не виробили амортизаційний термін, двигуни яких розвивають потужність і мають економічність відповідно до паспортних даних та регуляторних характеристик. Тому при експлуатації МТП по можливості потрібно домагатися таких показників роботи двигунів енергетичних засобів (питомі витрати ПММ), щоб вони при правильному комплектуванні агрегатів мали високу продуктивність і низьку погектарну (погодинну, на тонну продукції) витрату палива.

При цьому потрібно усвідомлювати, що на скільки знижується потужність двигуна, на стільки ж знижується тягова потужність

енергетичного засобу, оскільки незалежно від потужності, що розвивається двигуном, при номінальних обертах самохідний агрегат певної маси на своє перекочування на даній передачі відбирає ту ж саму потужність.

Як показує досвід, при експлуатації двигуни енергетичних засобів розвивають знижену потужність насамперед за рахунок несправностей паливної системи. При цьому оберти двигунів, як правило, відповідають номінальним. Тому при зниженні потужності двигуна швидкість трактора відповідає номінальній, а тягове зусилля по передачах значно знижується.

Навпаки, при підвищенні потужності двигуна тягова потужність трактора збільшується на стільки ж, на скільки підвищується потужність двигуна. Наприклад, при підвищенні потужності двигуна від 150 до 155 к.с., тобто на 3,3%, тягова потужність трактора ХТЗ-150 на II передачі підвищується від 114,5 до 119,5 к.с., або на 4,4%, трохи більшим підвищення буде на вищих передачах.

Відповідно до тягової потужності зростає і продуктивність енергетичних засобів по передачах. При цьому мінімальне підвищення продуктивності становить 5%, максимальне – 10–11%, коли завдяки більшому тяговому зусиллю трактор зможе працювати на суміжній, вищій передачі. Те ж стосується і зниження потужності двигуна внаслідок впливу ряду чинників (експлуатація понад амортизаційний термін, технічні несправності внаслідок зношення та поганого налагодження тощо), залежність буде зворотна.

### Розділ 3. Впровадження норм на підприємствах

Нормоутворюючі чинники (довжина гону, крутість схилу, конфігурація поля, наявність перешкод, кам'янистість, висота над рівнем моря) залежно від їх впливу на продуктивність тракторних агрегатів зведені в 14 груп за умовами виконання механізованих робіт, з яких вісім груп охоплюють рівнинні райони України, а решта – малі фермерські підприємства та гірські і передгірні райони Карпат та Криму. На кожному підприємстві за даними паспортизації земельних угідь встановлено одну або кілька груп полів, на підставі яких розраховують норми відповідно до конкретних умов виробництва.

#### 3.1. Узагальнений середньозважений показник для визначення групи полів та інших сільськогосподарських угідь залежно від узагальнених значень нормоутворюючих чинників

Група поля	Середнє значення показників	Діапазон зміни показників
1	1,022	До 1,46
2	1,062	1,046–1,079
3	1,102	1,080–1,124
4	1,154	1,125–1,184
5	1,219	1,185–1,254
6	1,294	1,255–1,334
7	1,379	1,335–1,424
8	1,479	1,425–1,534
9	1,599	1,535–1,664
10	1,747	1,665–1,824
11	1,919	1,825–2,014
12	2,124	2,015–2,234
13	2,364	2,235–2,472
14	2,580	Понад 2,473

Для прикладу наведено розрахунок середніх показників для встановлення груп підрозділів (польові сівозміни) по ПСП "Гребінківське" Білоцерківського району Київської області (показники і назва підприємства умовні).

Обстеженням підприємства було встановлено, що паспортизацію слід провадити по таких підрозділах: I і II польових сівозмінах, ґрунтозахисній та овочевій сівозмінах.

Дані нормоутворюючих чинників по довжині гонів, крутості схилу, конфігурації поля, наявності перешкод, висоти над рівнем моря, кам'янистості і середнього значення питомого опору на основі паспортів полів зведені в "Зведену відомість паспортизації полів та інших сільськогосподарських угідь".

З цієї відомості здійснюється вибірка площ по підсумкових рядках, що відповідають тим або іншим нормоутворюючим чинникам, і заноситься у розрахункові таблиці.

Розрахунки по всіх показниках нормоутворюючих чинників слід провадити до тисячних.

### 3.2. Розрахунок середнього показника по довжині гонів польової сівозміни

Довжина гону, м	Площа, га	Середнє значення показника	Площа з урахуванням показника, га
Понад 1000	1596,5	1,00	1596,5
600–1000	686,8	1,03	707,4
400–600	227,2	1,08	245,4
280–400	38,5	1,14	43,9
220–280	13,0	1,21	15,7
Разом	2562,0	x	2608,9

$$S_{\text{с. дов. гону}} = 2608,9 : 2562,0 = 1,018$$

**Примітка.** Польові сівозміни виділяються окремо і об'єднуються, якщо вони відрізняються на одну групу одна від одної. З польовою сівозміною можна об'єднувати кормові, овочеві та інші сівозміни, якщо в останніх поля мають велику довжину гонів. Кормові, овочеві, ґрунтозахисні, прифермські та інші сівозміни з малою довжиною гонів і високими показниками за іншими нормоутворюючими чинниками можна об'єднувати за необхідності в одну групу і позначати їх як інші землі.

### 3.3. Розрахунок середнього показника крутості схилу польової сівозміни

Крутість схилу, °	Площа, га	Середнє значення показника	Площа з урахуванням показника, га
1	1250,1	1,0	1250,1
1–3	1311,9	1,02	1338,1
Разом	2562,0	x	2588,2

$$S_{\text{с. к. схилу}} = 2588,2 : 2562 = 1,010$$

### 3.4. Розрахунок середнього показника складності конфігурації польової сівозміни

Конфігурація при довжині гону, м	Площа, га	Середнє значення показника	Площа з урахуванням показника, га
Понад 1000 (проста)	2150,6	1,00	2150,6
600–1000 (складна)	86,4	1,07	92,4
280–400 (складна)	17,0	1,12	19,0
220–280 (складна)	8,0	1,15	9,2
Разом	2261,0	x	2271,2

$$S_{\text{с. скл. конф}} = 2271,2 : 2261 = 1,004$$

### 3.5. Розрахунок узагальненого показника і визначення групи полів та класу ґрунтів для встановлення норм продуктивності і витрати палива по польових сівозмінах підприємства

$$S_{\text{уз}} = 1,018 \times 1,01 \times 1,004 \times 1,002 \times 1,0 \times 1,0 = 1,034.$$

За даними табл. 3.1 для польових сівозмін встановлюється перша група полів. На зрошуваних землях рекомендується встановлювати групу поля на одиницю нижче, а клас ґрунтів – на групу вище. На підприємстві рекомендується мати не менше двох і не більше чотирьох груп полів (це не стосується малих підприємств).

Якщо польова, кормова, ґрунтозахисна та інші сівозміни відрізняються одна від одної на одну групу, то для них встановлюється одна група полів. Якщо вони різняться більше, ніж на дві групи, то встановлюються різні групи полів.

У випадку виробничої необхідності, наприклад, для орендних колективів, з метою визначення обґрунтованих розрахункових цін можна встановлювати групу полів для структурних підрозділів (бригад, загонів, за якими закріплені сівозміни або їх частина).

Керівник за погодженням з комітетом профспілки підприємства і виходячи з наявних (затверджених відповідним зональним, регіональним науково-дослідним центром продуктивності) груп полів, затверджує відповідні норми, диференційовані по 14 групах полів, що охоплюють весь комплекс природно-виробничих умов, причому I–VIII групи полів – рівнинні райони, а IX–XIV – передгірні райони та поля з невеликими гонами переважно фермерських підприємств. З цими нормами завчасно (не пізніше як за місяць до їх впровадження) знайомлять працівників, зайнятих на відповідних роботах, роз'яснюють умови роботи, технологію, організацію і методи праці. Крім того, пояснюють причини їх впровадження.

Керівництво у свою чергу розробляє відповідні організаційно-технічні заходи, що забезпечують виконання встановлених норм.

## **Розділ 4. Методика визначення середньої урожайності зернових та силосних культур для розробки науково обґрунтованих норм**

Визначення урожайності сільськогосподарських культур за обсягом робіт істотно різняться від встановлення питомого опору машин-знарядь. Врожайність обчислюється досить точно за допомогою найпростіших засобів, що має кожне підприємство, а за певного досвіду і візуально.

Урожайність сільськогосподарських культур розраховують на підприємствах як до, так і після збирання, незалежно від цілей нормування.

Обчислення середньої урожайності на збиральних роботах здійснюється за даними заміру та зважування проб хлібної або силосної маси на характерних полях (ділянках).

Результати поширюються на всі поля з аналогічною врожайністю.

Коли відхилення врожайності на окремих полях підприємства не перевищує 10–15% від середнього, визначення урожайності певної культури здійснюється на кількох характерних полях. Середнє значення урожайності і приймається у розрахунок при встановленні норм.

Якщо спостерігається більша строкатість значень урожайності на підприємстві, її визначають по окремих масивах або полях, зайнятих відповідними культурами, та для кожного масиву (поля) встановлюють окремі норми.

Характеристика урожайності залежить певною мірою і від виду збиральних робіт. Так, при скошуванні зернових продуктивність агрегату практично залежить не від урожайності зерна, а безпосередньо від густоти та висоти стеблестою. На підбиранні валків та прямому комбайнуванні важливе значення має врожайність як зерна, так і соломи.

На збиранні силосних культур потрібно встановити врожайність всієї маси.

Розглянемо порядок визначення потрібних показників на кожному із зазначених видів збирання.

При скошуванні зернових у валки розраховують характеристику стеблестою – добуток середнього числа рослин на  $1 \text{ м}^2$  ( $n$ ) на середню висоту стеблестою ( $h$ ) у сантиметрах.

Характеристику стеблестою поля визначають заміром на десяти ділянках по  $0,25 \text{ м}^2$  кожна (рамка  $0,5 \times 0,5 \text{ м}$ ), які вибирають рів-

номірно по діагоналі поля. На цих ділянках рослини зрізують на висоті зрізу жнивварки. Потім рослини сортують за висотою та збирають у маленькі снопи, заміряють середню висоту кожного снопа, кількість рослин у ньому та підраховують середню висоту стеблостою як середньозважену величину із спільної кількості рослин. Середня кількість рослин на 1 м<sup>2</sup> (n) дорівнює спільній кількості рослин, поділеній на 2,5.

Наприклад, у результаті замірів на полі озимого жита були одержані такі вихідні дані.

### Дані замірів основних характеристик стеблостою

Висота рослин, см	Середня висота снопа, см	Кількість рослин у снопі	Добуток кількості рослин у снопі на його середню висоту
90–100	95	16	1520
100–110	105	23	2415
110–120	115	64	7360
120–130	125	59	19875
130–140	135	304	41040
140–150	145	243	35245
150–160	155	134	20770
160–170	165	56	9240
170–180	175	17	2975
Разом	x	1076	140430

Здійснюємо наступні розрахунки:  
середня висота стеблостою:

$$h = \frac{140430}{1016} = 1,38 \text{ м,}$$

середня кількість рослин на 1 м<sup>2</sup>:

$$n = \frac{1016}{0,25 \times 10} = 406 \text{ шт.,}$$

характеристика стеблостою поля:

$$n \times h = 406 \times 1,38 = 559.$$

Для визначення урожайності зерна та солемистості хлібної маси

при підбиранні валків може бути використана хлібна маса, зрізана для визначення характеристики стеблостою при скошуванні.

Зрізана маса (без бур'янів) зважується з точністю до 1 г.

Колоски обмолочують, а зерно зважують. Урожайність зерна визначають за формулою:

$$Y_3 = 0,04 \times G_3 \times \left(1 - \frac{W}{100}\right), \quad (4.1)$$

де  $Y_3$  – врожайність зерна, ц/га;  $G_3$  – маса зерна в 10 пробах;  $W$  – різниця між фактичною вологістю зерна при взятті проб та при підбиранні валків.

Якщо вологість зерна при взятті проб була 31%, а після висихання у валках – 16%, то різниця  $W = 15\%$  (31-16). Наведені значення характерні для дослідів, які проводилися в умовах нормальної вологості.

Коефіцієнт ( $g_k$ ), що характеризує солемистість хлібної маси та виражає відношення маси соломи до маси зерна, обчислюють за формулою:

$$g_k = \frac{G_{\text{хл}} - G_3}{G_3}, \quad (4.2)$$

де  $G_{\text{хл}}$  – загальна маса зрізаної хлібної маси (зерна та соломи), г.

Наприклад, при зважуванні проб з характерного поля озимої пшениці одержано:  $G_{\text{хл}} = 1483$  г,  $W_{\text{проб}} = 31\%$ ,  $G_3 = 598$  г та  $W_{\text{підбір}} = 16\%$ .

Визначаємо урожайність зерна:

$$Y_3 = 0,04 \times 598 \times \left(1 - \frac{15}{100}\right) = 20,3 \text{ ц/га.}$$

Визначаємо солемистість хлібної маси:

$$g_k = \frac{1483 - 598}{598} = 1,48 = 1,5.$$

Розглянуте поле за врожайністю належить до класу 20–23 ц/га

при співвідношенні маси зерна до маси соломи 1:1,5. Якщо підбирання та обмолочування доводиться проводити при підвищеній вологості хлібної маси (понад 25%), необхідно визначити цю вологість для прийняття поправки до норм на вологість.

Визначення урожайності та солемистості хлібної маси при прямому комбайнуванні здійснюють аналогічно до підбирання валків.

Різниця між фактичною вологістю зерна при відборі проб та збиранні буде меншою, ніж при підбиранні валків, оскільки на корені маса висихає менше.

При прямому комбайнуванні з проб видаляють бур'яни та окремо зважують масу зерна і соломи, а також визначають кількість бур'янів та їх масу в середньому на 1 м<sup>2</sup>. Це необхідно для нагромадження даних, які дозволяють на основі спостережень установлювати поправку до норм на підвищену забур'яненість хлібної маси.

Визначення урожайності силосної маси над лінією зрізу на характерному полі здійснюється загальновідомим способом – відбором десяти проб по діагоналі поля з подальшим їх зважуванням та віднесенням маси до відповідної площі.

Дещо точніше можна визначити врожайність таким способом. На обраних характерних ділянках у трьох-п'ятиразовій повторюваності визначають вагу маси, завантаженої в автомобіль, та площу, оброблену за час його завантаження.

Врожайність обчислюють за формулою:

$$Y_c = \frac{10000 \times G_{\text{пр}}}{L \times B}, \quad (4.3)$$

де  $Y_c$  – врожайність силосної маси, ц/га;  $G_{\text{пр}}$  – маса проб (силосної маси, завантаженої в автомобіль), що дорівнює різниці маси завантаженого і порожнього автомобіля, т;  $L$  – довжина обробленої ділянки, м;  $B$  – ширина обробленої ділянки, м.

Наприклад, при відборі проб одержані наступні дані:

$$G_{\text{пр}1} = 1,52 \text{ т}; L_1 = 170 \text{ м};$$

$$G_{\text{пр}2} = 1,54 \text{ т}; L_2 = 187 \text{ м};$$

$$G_{\text{пр}3} = 1,48 \text{ т}; L_3 = 170,5 \text{ м};$$

$$G_{\text{пр}4} = 1,39 \text{ т}; L_4 = 147,5 \text{ м}.$$

$B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = 2,1$  м (три рядки при ширині міжряддя 70 см).

Врожайність силосної маси на окремих ділянках обчислюють за формулою:

$$Y_{c1} = \frac{10000 \times 1,520}{170 \times 2,1} = 426 \text{ ц/га};$$

$$Y_{c2} = \frac{10000 \times 1,540}{187 \times 2,1} = 391 \text{ ц/га};$$

$$Y_{c3} = \frac{10000 \times 1,480}{170,5 \times 2,1} = 414 \text{ ц/га};$$

$$Y_{c4} = \frac{10000 \times 1,390}{147,5 \times 2,1} = 449 \text{ ц/га}.$$

Середня врожайність силосної маси цього поля дорівнюватиме:

$$Y_{c.c} = \frac{426 + 391 + 414 + 449}{4} = 422 \text{ ц/га}.$$

Як показує досвід, визначення урожайності по масі, що була фактично зібрана, а не по біологічній оцінці врожаю сприяє правильному встановленню норм та зниженню втрат при збиранні врожаю силосних культур.

Значення урожайності зернових і силосних культур, поряд із даними паспортизації полів, слугують за вихідні матеріали для розробки науково обґрунтованих норм на збиральні роботи.

## Розділ 5. Змінні норми продуктивності та витрати палива на збиранні сільськогосподарських культур

### Скошування природних та сіяних трав

Залежно від природно-кліматичних умов, виду трав та їх урожайності застосовують такі способи косіння: у покіс, з одночасним плющенням, з одночасним подрібненням і навантаженням у транспортні засоби. Для своєчасної заготівлі сіна і сінажу механізованим способом сіножаті повинні бути добре підготовлені до роботи сінозбиральних агрегатів. Перед початком збирання позначають напрямок руху агрегатів на ділянці: на полях сіяних трав по напрямку оранки, на луках і культурних пасовищах – по їх довшій стороні, на схилах – уперек схилу сіножаті. Після цього всю ділянку розбивають на загінки, які відмічають віхами. Перед початком роботи визначають спосіб руху агрегату на загінці. На невеликих рівних ділянках із довжиною гону до 300 м спосіб руху по колу, на полях з довжиною гону понад 300 м – човниковий. Поле заздалегідь розбивають на загінки, поворотні смуги і прокоси.

Щоб не допустити розриву між суміжними технологічними операціями, рекомендується застосовувати гоновий спосіб руху агрегатів, на ділянках із складною конфігурацією – по колу.

Норми продуктивності на косінні трав диференційовані залежно від урожайності по виходу сіна.

Урожайність для групи полів визначають шляхом вимірювання і зважування проб, які беруть не раніше, ніж за 2-4 дні до початку збирання на характерній для певної групи сіножатей ділянці розміром 0,25 м<sup>2</sup> у десяти місцях по діагоналі (рамка 0,5 x 0,5). Траву зрізають на висоті 8 см (для сіяних) і 6 см (для природних) трав.

Проби відбирають, коли трава звільнилася від зовнішньої вологи (роси, дощу). Врожайність розраховують за формулою:

$$Y = \frac{0,04 \times U}{R}, \quad (5.1)$$

де  $Y$  – врожайність сіна, ц/га;  $U$  – маса трави 10 проб, г;  $R$  – перевідний коефіцієнт.

Для перерахунку трави в сіно, і навпаки, застосовують коефіцієнти, наведені в табл. 5.1.

## 5.1. Коефіцієнти перерахунку трави в сіно

Кормові угіддя	Коефіцієнт
Сухі по суходолах і долинах малих річок	2,5–3,0
Суходіл, вологі і заливні на високих місцях	3,0–3,5
Низинні, вологі і в долинах малих річок, лісові, сіяні багаторічні на суходолах	3,5–4,0
Заливні, більш вологі, заболочені, сіяні багаторічні на низинних луках і висушених болотах	4,0–4,5
Сіяні багаторічні в Лісостепу, Степу	4,5–5,0
Ковильно-типчаківі, житняково-пругнякові, житняково-полинні, полинно-солянкові, солянкові	2,0–2,5
Злакові різнотравні в Лісостепу, сіяні багаторічні в Сухому Степу, пірійні і забур'янені перелогові	3,0–3,5
Сіяні багаторічні в Лісостепу	3,5–4,0
Сіяні однорічні	4,0–4,5

Для визначення маси сіна необхідно масу трави поділити на перевідний коефіцієнт, а для визначення маси трави по масі сіна останню слід помножити на відповідний коефіцієнт.

При скошуванні трави необхідно витримувати рівномірну висоту скошування, не допускаючи огривів.

## 5.2. Висота скошування на різних типах сіножатей

Тип сіножатей	Висота скошування трав, см
Типчаківі, типчаківі-ковильні, ефемерові, інші з густим низьким травостоєм	3–4
Усі інші природні сіножаті і сіяні трави, за винятком випадків, зазначених нижче	5–6
Сіяні трави при збиранні їх у перший рік росту, при збиранні останнього укусу, а також у тих випадках, коли в наступному році трави з ділянки заплановано збирати на насіння	7–9
Високостеблеві трави, що мають знизу товсте стебло (буркун, очерет, велика осока)	10–12

Агрегат обслуговує тракторист, до обов'язків якого входить щозмінне технічне обслуговування агрегату, підготовчо-заклучна робота, керування агрегатом під час робочої зміни, перевірка якості роботи, очищення та регулювання косарки, заміна ножів косарки під час роботи. Заточування, а за необхідності й переклепування

сегментів ножів, не враховані нормами на косіння трав і повинні нормуватися й оплачуватися окремо. Організаційно-технічними умовами передбачається, що кожен агрегат має комплект запасних ножів.

### **Підбирання валків сінажної маси**

На підбирання сінажної маси з подрібненням норми встановлюють з урахуванням її урожайності. У процесі сушіння трав необхідно визначати її вологість. Вивантаження маси здійснюється в транспорт, що рухається поруч. Агрегат не повинен простоювати через відсутність маси. Спосіб руху – гоновий. Агрегат обслуговує тракторист-машиніст. До його обов'язків входить проведення щозмінного технічного обслуговування агрегату та інших підготовчо-заклучних робіт, керування агрегатом під час зміни, контроль за якістю роботи, очищення і регулювання робочих органів.

### **Ворушіння і збирання сіна у валки**

Для ворущіння та збирання сіна застосовують бічні і поперечні граблі.

При ворущінні прив'язаної трави в прокосах однією секцією бічних граблів допускається застосування будь-якого способу руху агрегату. При ворущінні та згрібанні двома секціями бічних граблів агрегат може працювати всклад, врозгін та човниковим способами.

При урожайності понад 40 ц/га рекомендується створювати валок з одного проходу однією секцією бічних граблів і застосовувати в цьому випадку спосіб руху агрегату врозгін. Згрібання та ворущіння сіна, як правило, виконується при човниковому способі руху агрегату. Працюючи з бічними граблями, доцільно рухатися перпендикулярно до напрямку руху косарки.

Якщо сіно згрібають з пресуванням його прес-підбирачем, при урожайності до 20 ц/га бажано використовувати поперечні граблі.

При урожайності 20–40 ц/га сіно слід згрібати двома секціями бічних граблів, які забезпечують рівномірний валок прямолінійної форми і достатньої товщини.

Щоб забезпечити надійну роботу прес-підбирача при урожайності сіна понад 40 ц/га, необхідно застосовувати агрегат з однією секцією бічних граблів. При цьому маса валка сіна довжиною 1 м не повинна перевищувати 2 кг. Якщо валки сіна підбираються підбирачами-копнувачами та прес-підбирачами, то маса валка довжиною 1 м приймається залежно від пропускної здатності останніх.

Одиниця виміру урожайності наводиться по сіну. Агрегат обслуговує тракторист-машиніст. До його обов'язків, передбачених

при розрахунку норм, входить проведення щозмінного технічного обслуговування агрегату, одержання наряду-завдання, підготовка до переїзду на початку та в кінці зміни, керування агрегатом під час зміни, контроль за якістю роботи, очищення і регулювання робочих органів.

### **Пресування сіна**

При розрахунку норм продуктивності на пресування прийняті такі умови:

маса 1 м погонної довжини валка після поперечних граблів – 2 кг, швидкість агрегату при пресуванні валка після поперечних граблів не залежить від урожайності;

поступальна швидкість агрегату при пресуванні валка після бічних тракторних граблів залежно від урожайності змінюється (зберігається стала пропускна здатність прес-підбирача).

Пресувати необхідно підворушене сіно зразу після утворення валків, оскільки при підбиранні злежаних валків зростають втрати за прес-підбирачем і забиваються його робочі органи; валок слід робити прямолінійним, рівномірним за товщиною. Маса сіна в 1 м погонної довжини валка повинна бути не більше 4 кг; ширина валка – 1,4 м. Тому для пресування валки доцільно формувати при урожайності до 40 ц/га бічними граблями із шириною захвату 3 м.

На ділянках з низькою урожайністю сіна рекомендується застосовувати поперечні граблі.

При пресуванні з викиданням тюків на ділянці агрегат обслуговує один тракторист-машиніст. Якщо пресування провадиться з одночасним навантажуванням тюків у транспортні засоби, виділяється допоміжний працівник для вкладання їх у візок.

Норми продуктивності диференційовані за виходом сіна.

### **Пресування соломи з валків**

Норми продуктивності та витрати палива на пресування соломи з валків розраховані на підбирання соломи з валків з одночасним пресуванням і скиданням тюків (рулонів) у полі або на транспортний засіб, що рухається поруч, після збирання врожаю зернозбиральними комбайнами. При цьому ширина валка не повинна перевищувати 1,6 м, маса валка 1 м погонної довжини – не більше 2 кг.

При пресуванні з викиданням тюків (рулонів) у полі агрегат обслуговує один тракторист-машиніст. При пресуванні з одночасним навантажуванням тюків на транспортні засоби виділяється допоміжний працівник для вкладання тюків у візок.

Спосіб руху агрегату – човниковий.

До обов'язків тракториста-машиніста входить проведення щозмінного технічного обслуговування та інших підготовчих робіт, керування агрегатом, очищення і регулювання робочих органів, контроль за якістю роботи.

### **Збирання кукурудзи на силос**

Збирати кукурудзу на силос починають у фазі молочно-воскової і закінчують у фазі воскової стиглості. Листостеблову масу подрібнюють на часточки довжиною 20–50 мм. Фракція довжиною понад 50 мм повинна становити не більше 5 %. При висоті зрізання рослин 10–15 см розщеплених стебел повинно бути не менше 65%, повністю зібраного врожаю – 86%. Не допускається забруднення подрібненої маси землею.

На невеликих рівних ділянках правильної форми, довжина гону яких не перевищує 300 м, слід застосовувати спосіб руху по колу, на полях, довжина гону яких понад 300 м, – гоновий.

Агрегат обслуговує тракторист. До його обов'язків входить щозмінне технічне обслуговування агрегату та інші підготовчозаклучні роботи, керування агрегатом, очищення і регулювання робочих органів, контроль за якістю роботи.

Збиральний агрегат не повинен простоювати через відсутність транспорту.

Змінні норми продуктивності диференційовані за врожайністю зеленої маси.

### **Збирання зернових та зернобобових культур**

Зернові культури збирають в основному двома способами – роздільним і прямим комбайнуванням, а останнім часом і способом обчісування. Підбирають і обмолочують валки самохідними комбайнами з підбирачем через 2–7 днів після скошування. Втрати зерна за підбирачем не повинні перевищувати 0,5 %. Напрямок руху агрегату на підбиранні та обмолочуванні валків має збігатися з напрямком руху жаткового агрегату. На підбиранні здвоєного валка з прокосів напрямком руху комбайна повинен збігатися з напрямком першого прокоосу. Агрегат слід вести так, щоб валок надходив на середину підбирача. У випадках, коли ширина валка не більше 1,6 м, його можна підбирати краєм підбирача.

Прямим комбайнуванням збирають культури з підсіяними багаторічними травами, а також низькорослі та розріджені, але не забур'янені.

Спосіб збирання культур із застосуванням обчісуючих жнивирок полягає в обчісуванні колосків без зрізання стебла, яке залишається на полі.

Спосіб руху агрегатів, прийнятий при розрахунку норм за довжини гону до 300 м – по колу, а за довжини гону понад 300 м – загінковий.

Обмолочене зерно відвозять автотракторним транспортом.

На збиранні зернових, гороху, насінників трав збиральний агрегат обслуговує тракторист-машиніст (трактор) або комбайнер (комбайн).

До їх обов'язків входить щозмінне технічне обслуговування та інші підготовчо-заклучні роботи, керування агрегатом, контроль за вивантаженням урожаю, перевірка якості роботи, регулювання, очищення робочих органів агрегату протягом зміни.

Збиральний агрегат не повинен простоювати через відсутність транспорту. Розвантажувати бункер слід на зупинці.

Норми продуктивності і витрати палива розраховані на нормальні умови збирання прямостоячих незабур'яених посівів, що мають кондинційну вологість (16–18%) рослинної маси.

Однак в окремі періоди збирати урожай доводиться в складних умовах – полегли і забур'янені зернові культури, з підвищеною вологістю рослинної маси. Якщо спостерігаються ці явища, то при розрахунку норм необхідно застосовувати поправочні коефіцієнти.

Для уточнення норм необхідно користуватися такими формулами:

$$H_{п} = H_{пз} \times K_{в.з}, \quad (5.2)$$

$$H_{п} = H_{пз} \times K_{п}, \quad (5.3)$$

де  $H_{п}$  – норма продуктивності, яка відповідає конкретним важким умовам збирання;  $H_{пз}$  – норма продуктивності, затверджена на підприємстві з урахуванням сталих і диференційованих нормоутворюючих чинників;  $K_{в.з}$  – загальний поправочний коефіцієнт, що враховує одночасно вологість рослинної маси та її забур'яненість;  $K_{п}$  – поправочний коефіцієнт, який враховує полеглисть стеблостою.

При збиранні полеглих зернових продуктивність комбайнів зменшується за рахунок того, що комбайнерам доводиться знижувати робочу швидкість у місцях полягання рослин.

Норму продуктивності на збиранні полеглих зернових уточнюють за допомогою поправочного коефіцієнта і визначають за формулою:

$$H_{\text{п}} = H_{\text{пз}} (f + f_{\text{n}} \times i_{\text{n}}), \quad (5.4)$$

де  $f$  – частина прямостоячих зернових до їх скошування;  $f_{\text{n}}$  – частина полеглих зернових до їх скошування;  $i_{\text{n}}$  – поправочний коефіцієнт на нерівномірність стеблостою.

Поправочний коефіцієнт на полеглисть ниви дорівнює:

$$K_{\text{п}} = f + f_{\text{n}} \times i_{\text{n}}. \quad (5.5)$$

Якщо полегли зернові скошені у валки, то при їх підбиранні й обмолочуванні продуктивність комбайна також знижується і визначається за формулою:

$$H_{\text{п}} = H_{\text{пз}}(f + f_{\text{n}} \times i_{\text{n}}), \quad (5.6)$$

де  $f$  – частина прямостоячих зернових до їх скошування;  $f_{\text{n}}$  – частина полеглих зернових до їх скошування;  $i_{\text{n}}$  – поправочний коефіцієнт на нерівномірність валків.

При збиранні зернових у важких умовах одночасно з нормами продуктивності слід також коригувати норми витрат палива. Між поправочними коефіцієнтами норми продуктивності ( $K_{\text{в.з}}$  і  $K_{\text{п}}$ ) і витрат палива ( $K_{\text{т}}$ ) спостерігається зворотна залежність:  $K_{\text{т}} = 1: K_{\text{п}}$ . При цьому береться більше значення коефіцієнта, на яке коригується норма.

Норма витрат палива для важких умов збирання ( $q_{\text{с}}$ ) становитиме:

$$q_{\text{с}} = q \times K_{\text{т}}, \quad (5.7)$$

де  $q$  – норма витрат палива для звичайних умов, л/га.

За даними матеріалів паспортизації полів визначають сталі нормоутворюючі чинники: середній клас довжини гону закріпленої групи полів і узагальнений поправочний коефіцієнт на місцеві умови. Перед початком збирання експрес-методом визначають диференційовані нормоутворюючі чинники – урожайність і солонистість культури. Далі знаходять норму продуктивності стосовно марки комбайна, ширину захвату з урахуванням способу (підбирання валків або пряме комбайнування) і технології збирання незернової частини врожаю.

Якщо зернові культури прямостоячі, чисті від бур'янів і вологість хлібної маси становить 10–20 %, то норми не коригують. У випадку збирання вологих і забур'янених посівів норму продуктивності уточнюють за допомогою об'єднаного поправочного коефіцієнта  $K_{\text{в.з}}$  (табл. 5.3).

**5.3. Поправочні коефіцієнти до норми продуктивності на вологість ( $v_p$ ), забур'яненість ( $\epsilon$ ) і соломістість ( $\delta_c$ ) зернових культур**

Вологість рослинної маси ( $v_d$ ), %	Забур'яненість, ( $\epsilon$ ), %	Соломістість ( $\delta_c$ ) зернових, %				
		до 1,0	1,0–1,4	1,4–1,8	1,8–2,2	понад 2,2
1	2	3	4	5	6	7
До 10	0	1,10	0,92	0,82	0,75	0,68
	До 10	1,00	0,85	0,77	0,72	0,66
	11–25	0,91	0,79	0,73	0,69	0,64
	26–35	0,82	0,74	0,69	0,66	0,62
	36–45	0,76	0,69	0,65	0,63	0,60
	46–55	0,70	0,65	0,62	0,60	0,58
11–17	56–65	0,65	0,62	0,60	0,58	0,56
	0	1,20	1,00	0,92	0,83	0,75
	До 10	1,10	0,93	0,84	0,79	0,73
	11–25	1,00	0,86	0,80	0,75	0,70
	26–35	0,90	0,81	0,76	0,72	0,67
	36–45	0,83	0,76	0,73	0,71	0,65
18–22	46–55	0,76	0,72	0,67	0,66	0,63
	56–65	0,71	0,67	0,65	0,64	0,62
	0	1,35	1,10	0,98	0,90	0,82
	До 10	1,20	1,02	0,92	0,86	0,79
	11–25	1,08	0,94	0,87	0,82	0,76
	26–35	0,98	0,88	0,82	0,78	0,74
23–27	36–45	0,90	0,83	0,78	0,75	0,71
	46–55	0,83	0,78	0,74	0,72	0,69
	56–65	0,77	0,73	0,71	0,69	0,67
	0	1,20	0,98	0,87	0,80	0,72
	До 10	1,11	0,90	0,81	0,76	0,70
	11–25	0,96	0,84	0,77	0,73	0,67
28–32	26–35	0,87	0,78	0,73	0,69	0,65
	36–45	0,80	0,73	0,69	0,67	0,63
	46–55	0,74	0,69	0,64	0,63	0,61
	56–65	0,68	0,65	0,63	0,61	0,60
	0	0,96	0,73	0,69	0,64	0,58
	До 10	0,85	0,72	0,65	0,61	0,56
	11–25	0,77	0,67	0,61	0,58	0,54
	26–35	0,70	0,62	0,58	0,56	0,52
	36–45	0,64	0,59	0,55	0,53	0,51
	46–55	0,59	0,55	0,53	0,61	0,49
	56–65	0,55	0,52	0,50	0,49	0,48

Продовження табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7
33–37	0	0,70	0,57	0,50	0,47	0,42
	До 10	0,62	0,52	0,47	0,44	0,41
	11–25	0,56	0,49	0,45	0,42	-
	26–35	0,51	0,46	0,42	0,40	-
	36–45	0,47	0,43	0,40	-	-
	46–55	0,43	0,40	-	-	-
	56–65	0,40	-	-	-	-

За наявності полеглих норми коригують за допомогою поправочного коефіцієнта  $K_n$  (табл. 5.4).

#### 5.4. Поправочні коефіцієнти до норми продуктивності на полеглисть зернових культур

Площа полегло-го стеблостою, %	Поправочний коефіцієнт	Площа полегло-го стеблостою, %	Поправочний коефіцієнт
Пряме комбайнування		Підбирання валків	
До 4	1,00	Менше 5	1,00
5–12	0,95	6–15	0,98
13–20	0,90	16–25	0,96
21–28	0,85	26–35	0,94
29–36	0,80	36–45	0,92
37–44	0,75	46–55	0,90
45–52	0,70	56–65	0,87
56–60	0,65	66–75	0,84
61–68	0,60	76–85	0,81
60–76	0,55	86–95	0,78
77–84	0,50	Понад 96	0,75
85–92	0,45		
93–100	0,40		

Якщо стеблостій полеглий, вологий і забур'янений, то спочатку визначають загальний коефіцієнт на вологість і забур'яненість ( $K_{в.з.}$ ), а потім коефіцієнт на полеглисть ( $K_n$ ). Встановлену зі збірника норму продуктивності коригують по меншому значенню одного з коефіцієнтів. Зробити одночасно дві поправки до норми неможливо, оскільки підвищена вологість і забур'яненість зернових знижує пропускну здатність молотарки, а полеглисть обмежує якісну роботу жнивarki і призводить до зниження робочої швидкості комбайна. Отже, наявність полеглих знижує робочу швидкість і зумовлює пропускну здатність молотарки, яка була б при підвищеній вологості, забур'яненості, і навпаки.

## **Збирання ріпаку**

Ріпак досягає нерівномірно, дозрілі стручки розтріскуються і насіння з них висипається. Збирають ріпак як прямим комбайнуванням, так і роздільним способом. Пряме комбайнування застосовують на чистих від бур'янів посівах і при рівномірному досяганні у фазі повної стиглості насіння. Для прискорення досягання ріпаку застосовують десикацію.

## **Збирання сої**

Збирають сою під час пожовтіння листя і побуріння стебел та бобів, коли насіння набуває повної стиглості. Для прискорення досягання на посівах пізньостиглих сортів сої проводять десикацію, обприскуючи рослини спеціальними препаратами при побурінні бобів нижнього і середнього ярусу.

Збирання проводять прямим комбайнуванням на низькому зрізі (5–6 см) зерновими комбайнами. Зібране насіння очищують, підсушують і зберігають за вологості 12–14%.

## **Збирання соняшнику**

До ознак, за якими визначають досягання і можливість збирання соняшнику належать: пожовтіння тильної сторони кошика, в'янення і опадання пелюсток язичкових квіток, типове для сорту забарвлення насіння, затвердіння в ньому ядра, засихання листя. Господарською стиглістю вважається період, коли в посівах соняшнику переважають рослини (84–85%) з бурими і сухими кошиками, а вологість насіння становить 12–14%. Посіви в такому стані збирають за 7–8 днів. Запізнення із збиранням призводить до значних втрат насіння і погіршення його якості. Для прискорення досягання соняшнику проводять десикацію.

Збирання соняшнику проводять прямим комбайнуванням зернозбиральними комбайнами із пристроями для подрібнення і розкидання стебел і кошиків по полю та без подрібнення.

## **Збирання кукурудзи**

Початок і тривалість збирання кукурудзи на зерно встановлює агроном підприємства згідно з агротехнічними строками і станом кукурудзи. Необхідно, щоб висота зрізу не перевищувала 10 см, травмованість зерна кукуруддозбиральними комбайнами – 1,5 %, переобладнаними зерновими комбайнами – 6 %, вилушування зерна з качанів – 1–3 %, повнота збирання качанів становила не менше 96%, ступінь очищення качанів від обгорток – 93 %.

При збиранні кукурудзи комбайном ділянку розбивають на загінки й обкошують жниварками суцільного зрізу (межі загінки), потім розбивають на поворотні смуги і на розвантажувальні магістралі. Спосіб руху для кукурудзозбирального агрегату при довжині гону до 800 м – загінний комбінований на двох загінках (після збирання 1/3 площі кожної загінки частину кукурудзи, що залишилася, збирають окремо, як на самостійних загінках), понад 800 м – гоновий, на посівах з рівними поперечними рядами і невеликими за довжиною гонами – по колу з петльовими поворотами на кінцях загінки.

При збиранні переобладнаними зерновими комбайнами на загінках довжиною до 600 м застосовують коловий (фігурний) спосіб руху, довжиною понад 600 м – гоновий.

Для збирання кукурудзи повної стиглості на продовольчо-фуражне зерно застосовують відповідну приставку, яку начіплюють на зернозбиральний комбайн. Розрахунок норм проведений, коли листостеблову масу не збирали.

На збиранні кукурудзи на зерно збиральний агрегат обслуговує комбайнер. До його обов'язків входить щозмінне технічне обслуговування та інші підготовчо-заклучні роботи, керування агрегатом, контроль за якістю очищення і регулювання робочих органів, за вивантаженням качанів і листостеблової маси.

### **Збирання картоплі**

Спосіб збирання картоплі залежить від призначення продукту, урожайності і відносної вологи ґрунту.

Насіннєві ділянки і ранню картоплю збирають картоплекопачами або валкоутворювачами з наступним ручним підбиранням бульб, а продовольчу картоплю можна збирати комбайнами двофазним і комбінованим способом або прямим комбайнуванням.

Комбінований спосіб застосовують, коли ґрунт не налипає і не утворює твердих грудок. При цьому способі валкоутворювач складає бульби в валок у міжряддя сусідніх невикопаних рядків, а при урожайності понад 200 ц/га – із чотирьох рядків. Потім комбайн викопує ці рядки й одночасно підбирає складені у валки бульби. Двофазний спосіб застосовують, коли ускладнене пряме комбайнування. При цьому способі валкоутворювач складає бульби у валок на викопане поле з двох чи чотирьох рядків.

При збиранні картоплі необхідно дотримуватися таких агротехнічних вимог: глибина підкопування повинна відповідати глибині залягання бульби, кількість порізаних бульб становити не більше 1%, втрати – не більше 3 %, чистота зібраної картоплі – не менше 80%. Кількість механічно пошкодженої картоплі при збиранні картоплезбиральним комбайном допускається 12%, а копачами і валкоутворювачами – до 5 %.

## Збирання цукрових буряків

Цукрові буряки збирають комбайновим (однофазним) і роздільними дво- і трифазним способами із застосуванням потокової, перевалочної та потоково-перевалочної технологій без ручного очищення коренеплодів з одночасним збиранням гички.

При комбайновому (однофазному) способі збирання одним агрегатом послідовно зрізують гичку, найчастіше з одночасним подрібненням, укладають її у валок або розкидають на полі, далі викопують коренеплоди, очищають їх від землі, залишків гички й інших домішок і завантажують у транспортні засоби на ходу або спрямовують у бункер і періодично вивантажують. Для реалізації однофазного (комбайнового) способу збирання використовують коренезбиральні комбайни бункерного типу.

При роздільному двофазному способі збирання спочатку зрізують гичку гичкозбиральними машинами, а потім викопують коренеплоди, очищають їх від землі та інших домішок коренезбиральними комбайнами.

Роздільний трифазний спосіб збирання полягає у попередньому суцільному збиранні гички гичкозбиральними машинами; доочищенні та дообрізуванні залишків гички з головок коренеплодів очисниками головок; викопуванні коренеплодів і укладанні їх у валок копачами-валкоутворювачами та підбиранні валків підбирачами-навантажувачами коренеплодів, які очищають від землі, залишків гички й інших домішок і подають у транспортні засоби, що рухаються поруч із навантажувачем.

При потоковій технології збирання бурякозбиральними машинами коренеплоди та гичку вивантажують під час руху в транспортні засоби. Коренеплоди транспортують безпосередньо на бурякоприймальні пункти, а гичку – до місця силосування або згодування худобі або подрібнюють і залишають у полі.

Перевалочну технологію застосовують, коли недостатньо транспорту для відвезення коренеплодів на приймальний пункт і надмірно засмічена бурякова сировина. Буряки із збиральних машин вивантажують під час руху в транспортні засоби, у саморозвантажувальні візки чи автосамоскиди і укладають у тимчасові кагати в кінці або в середині поля, де коренеплоди доочищуються від домішок до потрібної кондиції бурякової сировини і транспортують на бурякоприймальні пункти цукрового заводу, а гичку – до місця силосування або згодування худобі чи подрібнюють і залишають у полі.

Потоково-перевалочна технологія збирання полягає в тому, що одну частину зібраних коренеплодів вивозять безпосередньо від збиральної машини на бурякоприймальні пункти, а іншу частину складають у тимчасові польові кагати на спеціально підготовлених майданчиках.

### 5.5. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на скошуванні сіяних трав

44

Марка		Урожайність, ц/га	Ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
трактора, енергозасобу, комбайна	сільськогосподарської машини			I		II		III		IV		V		VI		VII	
				Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Belarus-892"	"Novocat-301"	До 100	2,9	19,0	4,2	18,4	4,3	17,4	4,4	16,3	4,6	14,9	4,8	13,6	5,1	11,9	5,5
		100–125	2,9	18,3	4,4	17,7	4,5	16,8	4,6	15,7	4,8	14,4	5,0	13,2	5,3	11,6	5,7
	ALPHA	125–150	2,9	17,5	4,6	17,0	4,7	16,1	4,8	15,2	5,0	13,9	5,2	12,8	5,4	11,3	5,9
	MOTION	150–175	2,9	16,3	4,9	15,9	5,0	15,1	5,1	14,3	5,3	13,2	5,5	12,2	5,8	10,7	6,2
	PRO	175–200	2,9	14,2	5,7	13,9	5,7	13,3	5,9	12,6	6,0	11,8	6,3	11,0	6,5	9,8	7,0
		200–225	2,9	12,7	6,4	12,4	6,4	11,9	6,6	11,4	6,7	10,7	7,0	10,0	7,2	9,0	7,7
		225–250	2,9	11,4	7,1	11,2	7,2	10,8	7,3	10,3	7,5	9,8	7,7	9,2	8,0	8,4	8,4

Продовження табл. 5.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Belarus-892"	"Novocat-301"	250–275	2,9	10,3	7,9	10,1	8,0	9,8	8,1	9,4	8,3	8,9	8,5	8,5	8,7	7,8	9,2
		275–300	2,9	9,4	8,6	9,3	8,7	9,0	8,8	8,7	9,0	8,3	9,2	7,9	9,5	7,3	9,9
	ALPHA	300–350	2,9	8,7	9,4	8,6	9,4	8,3	9,6	8,1	9,7	7,7	10,0	7,4	10,2	6,8	10,7
		MOTION	350–400	2,9	7,2	11,3	7,1	11,3	7,0	11,5	6,8	11,6	6,5	11,9	6,3	12,1	5,9
	PRO	400–450	2,9	6,4	12,7	6,4	12,7	6,3	12,9	6,1	13,0	5,9	13,3	5,7	13,5	5,4	14,0
		450–500	2,9	5,8	14,1	5,7	14,2	5,6	14,3	5,5	14,5	5,3	14,7	5,2	15,0	4,9	15,4
	Понад 500	2,9	5,5	14,9	5,4	14,9	5,4	15,1	5,2	15,2	5,1	15,5	4,9	15,7	4,7	16,2	
"Belarus-82.1"	"Novocat-301"	До 100	2,9	18,9	4,1	18,3	4,2	17,3	4,3	16,2	4,5	14,8	4,7	13,6	5,0	11,8	5,4
		100–125	2,9	18,1	4,3	17,6	4,4	16,7	4,5	15,6	4,7	14,3	4,9	13,2	5,1	11,5	5,6
	ALPHA	125–150	2,9	17,4	4,5	16,9	4,6	16,0	4,7	15,1	4,9	13,9	5,1	12,8	5,3	11,2	5,8
		MOTION	150–175	2,9	15,7	5,0	15,3	5,1	14,6	5,2	13,8	5,3	12,8	5,6	11,9	5,8	10,5
	PRO	175–200	2,9	13,7	5,7	13,4	5,8	12,9	5,9	12,2	6,1	11,4	6,3	10,7	6,6	9,6	7,0
		200–225	2,9	12,2	6,4	12,0	6,5	11,5	6,6	11,0	6,8	10,4	7,0	9,7	7,3	8,8	7,7
		225–250	2,9	11,0	7,2	10,8	7,3	10,4	7,4	10,0	7,5	9,5	7,8	8,9	8,0	8,1	8,5
		250–275	2,9	9,9	8,0	9,8	8,0	9,5	8,2	9,1	8,3	8,7	8,6	8,2	8,8	7,5	9,2
		275–300	2,9	9,1	8,7	8,9	8,8	8,7	8,9	8,4	9,1	8,0	9,3	7,6	9,5	7,1	10,0
		300–350	2,9	8,4	9,4	8,3	9,5	8,1	9,7	7,8	9,8	7,5	10,0	7,1	10,3	6,6	10,7
		350–400	2,9	7,0	11,4	6,9	11,5	6,7	11,6	6,6	11,7	6,3	12,0	6,1	12,2	5,7	12,7
		400–450	2,9	6,2	12,8	6,1	12,9	6,0	13,0	5,9	13,1	5,7	13,4	5,5	13,6	5,2	14,1
		450–500	2,9	5,6	14,3	5,5	14,3	5,4	14,5	5,3	14,6	5,1	14,9	5,0	15,1	4,7	15,6
		Понад 500	2,9	5,3	15,0	5,2	15,1	5,2	15,2	5,1	15,4	4,9	15,6	4,8	15,9	4,5	16,3

## 5.6. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на ворушінні сіна граблями-ворушилками

Марка		Урожайність, ц/га	Ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
трактора, енергособу, комбайна	сільсько-господарської машини			I		II		III		IV		V		VI		VII	
				Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

"Belarus-892"	"Kuhn" GF-10802 TGII	Незалежно від врожаю	<i>Робоча швидкість 8 км/год.</i>														
			10,5	44,2	1,8	42,2	1,8	38,8	1,9	35,1	2,0	30,6	2,2	26,8	2,4	21,8	2,8
			<i>Робоча швидкість 9 км/год.</i>														
			10,5	49,3	1,6	46,8	1,7	42,6	1,7	38,2	1,9	33,0	2,0	28,6	2,2	23,0	2,6
			<i>Робоча швидкість 10 км/год.</i>														
			10,5	54,2	1,5	51,2	1,5	46,2	1,6	41,1	1,7	35,1	1,9	30,2	2,1	24,0	2,4

### 5.7. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на пресування соломи з валків із викиданням тюків (рулонів) у полі на стерню

Склад агрегату		Урожайність, ц/га	Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
трактор, енергозасіб, комбайн	сільськогосподарська машина			I		II		III		IV		V		VI		VII	
				Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Axion-950"	"Quadrant-3400"	До 20	12	73,1	3,9	67,9	4,1	59,6	4,4	51,5	4,8	42,6	5,4	35,6	6,1	27,4	7,4
		20–25	12	60,0	4,8	56,5	5,0	50,6	5,3	44,7	5,7	37,8	6,4	32,2	7,0	25,3	8,3
		25–30	12	50,9	5,8	48,3	5,9	44,0	6,2	39,4	6,7	34,0	7,3	29,4	8,0	23,6	9,2
		30–35	12	44,2	6,7	42,2	6,8	38,9	7,2	35,3	7,6	30,8	8,2	27,0	8,9	22,0	10,1
		35–40	12	39,1	7,6	37,5	7,8	34,8	8,1	31,9	8,5	28,2	9,1	25,0	9,8	20,7	11,0
		40–45	12	35,0	8,5	33,7	8,7	31,6	9,0	29,2	9,4	26,1	10,0	23,3	10,7	19,5	12,0
		45–50	12	31,7	9,4	30,7	9,6	28,9	9,9	26,8	10,3	24,2	10,9	21,8	11,6	18,4	12,9

Продовження табл. 5.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Axion-950"	"Quadrant-3400"	50–55	12	29,0	10,3	28,1	10,5	26,6	10,8	24,8	11,2	22,5	11,8	20,4	12,5	17,4	13,8
		Понад 55	12	26,7	11,2	25,9	11,4	24,6	11,7	23,1	12,1	21,1	12,8	19,3	13,4	16,6	14,7
"Belarus-921.3"	"McHale" F-5500	До 20	7,3	43,4	2,2	40,7	2,3	36,4	2,4	32,1	2,6	27,4	2,9	23,7	3,2	19,0	3,7
		20–25	7,3	35,5	2,7	33,7	2,8	30,7	2,9	27,6	3,1	24,0	3,4	21,1	3,7	17,3	4,2
		25–30	7,3	30,1	3,2	28,8	3,3	26,5	3,4	24,2	3,6	21,4	3,9	19,1	4,2	15,9	4,7
		30–35	7,3	26,1	3,7	25,1	3,8	23,4	4,0	21,6	4,1	19,3	4,4	17,4	4,7	14,7	5,2
		35–40	7,3	23,0	4,2	22,3	4,3	20,9	4,5	19,4	4,7	17,6	4,9	16,0	5,2	13,7	5,7
		40–45	7,3	20,6	4,7	20,0	4,8	18,9	5,0	17,7	5,2	16,1	5,4	14,8	5,7	12,8	6,2
		45–50	7,3	18,7	5,3	18,1	5,3	17,2	5,5	16,2	5,7	14,9	5,9	13,7	6,2	12,0	6,7
		50–55	7,3	17,0	5,8	16,6	5,9	15,8	6,0	15,0	6,2	13,9	6,5	12,8	6,7	11,3	7,3
Понад 55	7,3	15,7	6,3	15,3	6,4	14,7	6,5	13,9	6,7	13,0	7,0	12,1	7,3	10,7	7,8		

### 5.8. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на пряме комбайнування зернових колосових культур

Марка комбайна	Урожайність при співвідношенні маси зерна до маси соломи, ц/га			Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
					I		II		III		IV		V		VI		VII	
	1 : 1	1 : 1,5	1 : 2		Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Lexion-8900"	До 22	До 18	До 15	13,3	66,7	8,5	62,2	8,9	54,9	9,6	47,7	10,6	39,7	12,0	33,3	13,6	25,8	16,4
	22–26	18–21	15–18	13,3	61,8	9,2	57,9	9,6	51,5	10,3	45,1	11,3	37,9	12,7	32,1	14,3	25,0	17,1
	26–30	21–24	18–20	13,3	53,8	10,7	50,8	11,0	45,9	11,8	40,7	12,7	34,7	14,1	29,8	15,7	23,6	18,6
	30–34	24–27	20–22	13,3	47,7	12,1	45,3	12,5	41,3	13,2	37,1	14,1	32,1	15,6	27,8	17,1	22,3	20,0
	34–38	27–30	22–25	13,3	42,8	13,5	40,9	13,9	37,6	14,6	34,1	15,6	29,8	17,0	26,1	18,6	21,2	21,4
	38–41	30–33	25–27	13,3	40,2	14,4	38,5	14,8	35,5	15,5	32,4	16,4	28,5	17,9	25,1	19,4	20,5	22,3
	41–45	33–36	27–30	13,3	38,0	15,2	36,5	15,6	33,9	16,3	31,0	17,2	27,4	18,6	24,2	20,2	20,0	23,1
	45–49	36–39	30–33	13,3	36,0	16,0	34,6	16,4	32,3	17,1	29,6	18,0	26,3	19,5	23,4	21,0	19,4	23,9
	49–53	39–42	33–35	13,3	34,0	16,9	32,8	17,3	30,6	18,1	28,3	19,0	25,2	20,4	22,5	22,0	18,8	24,9

Продовження табл. 5.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Lexion-8900"	53-56	42-45	35-37	13,3	32,4	17,8	31,2	18,2	29,3	18,9	27,1	19,8	24,3	21,3	21,8	22,8	18,3	25,7
	56-59	45-48	37-40	13,3	30,9	18,6	29,9	19,0	28,1	19,7	26,1	20,7	23,5	22,1	21,1	23,7	17,8	26,5
	59-63	48-51	40-42	13,3	29,4	19,6	28,5	20,0	26,9	20,7	25,0	21,6	22,6	23,0	20,4	24,6	17,3	27,5
	63-67	51-54	42-45	13,3	27,9	20,6	27,1	21,0	25,6	21,8	23,9	22,7	21,7	24,1	19,7	25,7	16,8	28,6
	67-71	54-57	45-47	13,3	26,6	21,7	25,8	22,1	24,5	22,8	22,9	23,7	20,9	25,2	19,0	26,7	16,3	29,6
	71-75	57-60	47-50	13,3	25,3	22,7	24,7	23,1	23,4	23,8	22,0	24,8	20,1	26,2	18,4	27,8	15,8	30,6
Понад 75	60	50	13,3	24,3	23,8	23,6	24,1	22,5	24,9	21,2	25,8	19,4	27,2	17,8	28,8	15,4	31,5	
"Fendt"	До 22	До 18	До 15	10,3	60,7	9,6	56,2	10,1	49,2	10,9	42,5	12,0	35,2	13,7	29,6	15,5	23,0	18,7
"IDEAL-10T "	22-26	18-21	15-18	10,3	56,9	10,3	52,9	10,7	46,6	11,6	40,5	12,7	33,8	14,4	28,7	16,1	22,4	19,3
	26-30	21-24	18-20	10,3	54,6	10,6	50,9	11,1	45,1	12,0	39,4	13,1	33,0	14,7	28,1	16,5	22,1	19,7
	30-34	24-27	20-22	10,3	48,5	12,1	45,6	12,5	40,9	13,4	36,1	14,5	30,7	16,1	26,4	17,9	21,0	21,1
	34-38	27-30	22-25	10,3	43,7	13,5	41,3	13,9	37,4	14,8	33,4	15,9	28,7	17,5	24,9	19,3	20,1	22,5
	38-41	30-33	25-27	10,3	40,9	14,4	38,8	14,9	35,3	15,7	31,7	16,8	27,4	18,5	23,9	20,3	19,4	23,4
	41-45	33-36	27-30	10,3	38,6	15,3	36,7	15,7	33,6	16,6	30,3	17,7	26,4	19,3	23,1	21,1	18,9	24,3
	45-49	36-39	30-33	10,3	36,4	16,2	34,7	16,6	31,9	17,5	28,9	18,6	25,4	20,2	22,3	22,0	18,4	25,2
	49-53	39-42	33-35	10,3	34,3	17,2	32,8	17,6	30,3	18,5	27,6	19,6	24,3	21,3	21,5	23,0	17,8	26,2
	53-56	42-45	35-37	10,3	32,6	18,1	31,2	18,5	28,9	19,4	26,5	20,5	23,4	22,2	20,8	23,9	17,3	27,1
	56-59	45-48	37-40	10,3	31,1	18,9	29,9	19,4	27,8	20,3	25,5	21,4	22,7	23,0	20,2	24,8	16,9	28,0
	59-63	48-51	40-42	10,3	29,6	19,9	28,5	20,4	26,6	21,3	24,5	22,4	21,9	24,0	19,6	25,8	16,5	29,0
	63-67	51-54	42-45	10,3	28,1	21,0	27,1	21,5	25,3	22,4	23,4	23,5	21,0	25,1	18,9	26,9	16,0	30,1

Продовження табл. 5.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Fendt"	67-71	54-57	45-47	10,3	26,7	22,1	25,8	22,6	24,2	23,5	22,5	24,6	20,2	26,2	18,3	28,0	15,5	31,2
"IDEAL 10T "	71-75	57-60	47-50	10,3	25,5	23,2	24,7	23,7	23,2	24,6	21,6	25,6	19,5	27,3	17,7	29,1	15,1	32,3
	Понад 75	60	50	10,3	24,4	24,3	23,6	24,7	22,3	25,6	20,8	26,7	18,9	28,4	17,2	30,1	14,7	33,3
"Lexion-600"	До 22	До 18	До 15	10,1	54,5	7,6	51,4	7,9	46,2	8,4	40,9	9,1	34,8	10,1	29,8	11,2	23,6	13,3
	22-26	18-21	15-18	10,1	50,4	8,2	47,7	8,5	43,2	9,0	38,6	9,7	33,1	10,7	28,5	11,9	22,8	13,9
	26-30	21-24	18-20	10,1	43,8	9,5	41,7	9,8	38,3	10,3	34,6	11,0	30,1	12,0	26,3	13,2	21,3	15,2
	30-34	24-27	20-22	10,1	38,7	10,8	37,1	11,1	34,3	11,6	31,3	12,3	27,6	13,3	24,4	14,5	20,1	16,5
	34-38	27-30	22-25	10,1	34,7	12,1	33,4	12,4	31,1	12,9	28,6	13,6	25,5	14,6	22,7	15,7	18,9	17,8
	38-41	30-33	25-27	10,1	32,9	12,8	31,7	13,0	29,7	13,6	27,4	14,2	24,5	15,3	21,9	16,4	18,4	18,4
	41-45	33-36	27-30	10,1	31,2	13,4	30,1	13,7	28,3	14,2	26,2	14,9	23,5	15,9	21,1	17,1	17,8	19,1
	45-49	36-39	30-33	10,1	28,8	14,6	27,9	14,8	26,3	15,4	24,5	16,0	22,2	17,1	20,0	18,2	17,0	20,3
	49-53	39-42	33-35	10,1	27,7	15,1	26,8	15,4	25,4	15,9	23,7	16,6	21,5	17,6	19,5	18,7	16,6	20,8
	53-56	42-45	35-37	10,1	26,2	16,0	25,4	16,3	24,1	16,8	22,6	17,5	20,6	18,5	18,7	19,6	16,1	21,7
	56-59	45-48	37-40	10,1	25,0	16,7	24,3	17,0	23,1	17,5	21,7	18,2	19,8	19,2	18,1	20,4	15,6	22,4
	59-63	48-51	40-42	10,1	23,8	17,6	23,2	17,9	22,1	18,4	20,8	19,1	19,1	20,1	17,5	21,2	15,1	23,3
	63-67	51-54	42-45	10,1	22,5	18,6	22,0	18,8	21,0	19,4	19,8	20,0	18,3	21,1	16,8	22,2	14,6	24,2
	67-71	54-57	45-47	10,1	21,4	19,5	20,9	19,8	20,0	20,3	19,0	21,0	17,5	22,0	16,2	23,1	14,2	25,2
	71-75	57-60	47-50	10,1	20,5	20,4	20,0	20,7	19,2	21,2	18,2	21,9	16,9	22,9	15,6	24,1	13,7	26,1
	Понад 75	60	50	10,1	19,6	21,4	19,2	21,6	18,4	22,2	17,5	22,8	16,3	23,9	15,1	25,0	13,3	27,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Lexion-6800"	До 22	До 18	До 15	8,9	48,1	7,3	45,7	7,6	41,6	8,0	37,3	8,5	32,2	9,4	27,9	10,3	22,5	12,0
	22–26	18–21	15–18	8,9	46,0	7,6	43,8	7,9	40,0	8,3	36,1	8,9	31,3	9,7	27,2	10,6	22,0	12,3
	26–30	21–24	18–20	8,9	40,0	8,9	38,3	9,1	35,3	9,5	32,2	10,1	28,3	10,9	25,0	11,9	20,5	13,5
	30–34	24–27	20–22	8,9	35,6	10,0	34,3	10,2	31,9	10,6	29,3	11,2	26,1	12,0	23,2	13,0	19,3	14,7
	34–38	27–30	22–25	8,9	32,3	11,0	31,1	11,2	29,2	11,7	27,0	12,2	24,2	13,1	21,7	14,0	18,3	15,7
	38–41	30–33	25–27	8,9	30,0	11,9	29,0	12,1	27,3	12,5	25,4	13,1	22,9	13,9	20,7	14,9	17,5	16,6
	41–45	33–36	27–30	8,9	28,1	12,7	27,2	12,9	25,7	13,3	24,0	13,9	21,8	14,7	19,7	15,7	16,8	17,4
	45–49	36–39	30–33	8,9	26,2	13,6	25,5	13,8	24,2	14,2	22,7	14,8	20,7	15,6	18,8	16,5	16,2	18,2
	49–53	39–42	33–35	8,9	24,7	14,4	24,1	14,6	22,9	15,0	21,5	15,6	19,7	16,4	18,0	17,4	15,6	19,1
	53–56	42–45	35–37	8,9	23,7	15,0	23,1	15,2	22,0	15,6	20,7	16,2	19,1	17,0	17,5	18,0	15,2	19,7
	56–59	45–48	37–40	8,9	22,6	15,7	22,1	15,9	21,1	16,4	19,9	16,9	18,4	17,8	16,9	18,7	14,7	20,4
	59–63	48–51	40–42	8,9	21,7	16,4	21,2	16,6	20,2	17,0	19,2	17,6	17,7	18,4	16,4	19,4	14,3	21,1
	63–67	51–54	42–45	8,9	20,5	17,3	20,1	17,5	19,3	17,9	18,3	18,5	17,0	19,3	15,7	20,3	13,8	22,0
67–71	54–57	45–47	8,9	19,5	18,2	19,1	18,4	18,4	18,8	17,5	19,4	16,3	20,2	15,1	21,1	13,4	22,8	
71–75	57–60	47–50	8,9	18,6	19,0	18,3	19,2	17,6	19,7	16,8	20,2	15,7	21,1	14,6	22,0	12,9	23,7	
Понад 75	60	50	8,9	17,8	19,9	17,5	20,1	16,9	20,5	16,1	21,1	15,1	21,9	14,1	22,9	12,5	24,6	
"Fendt"	До 22	До 18	До 15	8,8	47,9	8,8	45,4	9,1	41,4	9,6	37,1	10,3	32,0	11,3	27,8	12,4	22,4	14,4
"Ideal-8T"	22–26	18–21	15–18	8,8	44,2	9,6	42,1	9,8	38,6	10,4	34,9	11,0	30,4	12,0	26,5	13,2	21,5	15,2
	26–30	21–24	18–20	8,8	40,2	10,5	38,5	10,8	35,5	11,3	32,3	12,0	28,4	13,0	25,0	14,1	20,5	16,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Fendt"	30–34	24–27	20–22	8,8	38,8	10,8	37,2	11,1	34,5	11,6	31,5	12,3	27,7	13,3	24,5	14,4	20,2	16,4
"Ideal-8T"	34–38	27–30	22–25	8,8	34,8	12,1	33,5	12,4	31,2	12,9	28,8	13,5	25,6	14,6	22,8	15,7	19,0	17,7
	38–41	30–33	25–27	8,8	32,6	12,9	31,4	13,2	29,4	13,7	27,2	14,4	24,4	15,4	21,8	16,5	18,3	18,5
	41–45	33–36	27–30	8,8	30,8	13,7	29,7	13,9	27,9	14,5	25,9	15,1	23,3	16,1	21,0	17,3	17,7	19,3
	45–49	36–39	30–33	8,8	29,0	14,5	28,1	14,7	26,5	15,3	24,7	15,9	22,3	16,9	20,2	18,0	17,2	20,1
	49–53	39–42	33–35	8,8	27,3	15,3	26,5	15,6	25,1	16,1	23,5	16,8	21,3	17,8	19,3	18,9	16,6	21,0
	53–56	42–45	35–37	8,8	26,0	16,1	25,2	16,4	23,9	16,9	22,4	17,6	20,5	18,6	18,7	19,7	16,0	21,8
	56–59	45–48	37–40	8,8	24,8	16,9	24,1	17,2	22,9	17,7	21,6	18,4	19,7	19,4	18,0	20,5	15,6	22,5
	59–63	48–51	40–42	8,8	23,6	17,8	23,0	18,1	21,9	18,6	20,6	19,3	19,0	20,3	17,4	21,4	15,1	23,4
	63–67	51–54	42–45	8,8	22,3	18,8	21,8	19,1	20,8	19,6	19,7	20,2	18,2	21,3	16,7	22,4	14,6	24,4
	67–71	54–57	45–47	8,8	21,2	19,8	20,7	20,0	19,9	20,6	18,8	21,2	17,4	22,2	16,1	23,4	14,1	25,4
	71–75	57–60	47–50	8,8	20,3	20,7	19,8	21,0	19,0	21,5	18,0	22,2	16,7	23,2	15,5	24,3	13,7	26,3
Понад	75	60	50	8,8	19,4	21,7	19,0	22,0	18,2	22,5	17,3	23,1	16,1	24,2	15,0	25,3	13,2	27,3
"New Holland"	До 22	До 18	До 15	8,8	48,3	8,5	45,9	8,7	41,7	9,2	37,4	9,9	32,2	10,9	27,9	11,9	22,5	13,9
CR-9.90	22–26	18–21	15–18	8,8	46,3	8,8	44,0	9,1	40,2	9,6	36,2	10,2	31,3	11,2	27,2	12,3	22,0	14,3
	26–30	21–24	18–20	8,8	43,7	9,3	41,7	9,6	38,3	10,1	34,6	10,7	30,1	11,7	26,3	12,8	21,4	14,7
	30–34	24–27	20–22	8,8	38,7	10,6	37,1	10,8	34,3	11,3	31,3	12,0	27,6	12,9	24,4	14,0	20,1	16,0
	34–38	27–30	22–25	8,8	34,7	11,8	33,4	12,1	31,1	12,6	28,7	13,2	25,5	14,2	22,7	15,3	19,0	17,2
	38–41	30–33	25–27	8,8	31,8	12,9	30,7	13,2	28,8	13,7	26,6	14,3	23,9	15,3	21,5	16,4	18,1	18,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"New Holland"	41–45	33–36	27–30	8,8	29,3	14,0	28,4	14,3	26,7	14,8	24,9	15,4	22,5	16,4	20,3	17,5	17,3	19,5
CR-9.90	45–49	36–39	30–33	8,8	27,0	15,3	26,2	15,6	24,8	16,1	23,2	16,7	21,1	17,7	19,2	18,8	16,4	20,7
	49–53	39–42	33–35	8,8	25,3	16,3	24,6	16,6	23,3	17,1	21,9	17,7	20,0	18,7	18,3	19,8	15,8	21,7
	53–56	42–45	35–37	8,8	24,1	17,1	23,5	17,4	22,3	17,9	21,0	18,5	19,3	19,5	17,7	20,6	15,3	22,5
	56–59	45–48	37–40	8,8	23,3	17,7	22,7	18,0	21,6	18,5	20,4	19,1	18,8	20,1	17,2	21,2	15,0	23,1
	59–63	48–51	40–42	8,8	22,4	18,4	21,8	18,6	20,9	19,1	19,7	19,8	18,2	20,8	16,7	21,8	14,6	23,8
	63–67	51–54	42–45	8,8	21,5	19,1	21,0	19,4	20,1	19,9	19,0	20,5	17,6	21,5	16,2	22,6	14,2	24,5
	67–71	54–57	45–47	8,8	20,7	19,8	20,3	20,1	19,4	20,6	18,4	21,2	17,1	22,2	15,8	23,3	13,9	25,2
	71–75	57–60	47–50	8,8	20,1	20,4	19,6	20,7	18,8	21,2	17,9	21,8	16,6	22,8	15,4	23,9	13,6	25,8
	Понад 75	60	50	8,8	19,4	21,1	19,0	21,4	18,2	21,9	17,3	22,5	16,1	23,5	15,0	24,6	13,2	26,5
"John Deere"	До 22	До 18	До 15	8,8	45,4	6,7	43,2	6,9	39,5	7,3	35,6	7,7	30,9	8,5	26,9	9,3	21,8	10,7
S-670 i	22–26	18–21	15–18	8,8	41,9	7,3	40,0	7,5	36,8	7,8	33,4	8,3	29,2	9,0	25,7	9,8	21,0	11,3
	26–30	21–24	18–20	8,8	36,3	8,4	34,9	8,6	32,4	9,0	29,8	9,5	26,4	10,2	23,4	11,0	19,5	12,5
	30–34	24–27	20–22	8,8	32,0	9,6	30,9	9,8	29,0	10,1	26,8	10,6	24,1	11,3	21,6	12,2	18,2	13,6
	34–38	27–30	22–25	8,8	28,7	10,7	27,8	10,9	26,2	11,3	24,4	11,8	22,1	12,5	20,0	13,3	17,0	14,8
	38–41	30–33	25–27	8,8	26,6	11,6	25,8	11,8	24,5	12,1	22,9	12,6	20,9	13,3	19,0	14,2	16,3	15,6
	41–45	33–36	27–30	8,8	24,9	12,3	24,2	12,5	23,0	12,9	21,6	13,4	19,8	14,1	18,1	14,9	15,6	16,4
	45–49	36–39	30–33	8,8	23,3	13,2	22,7	13,4	21,6	13,8	20,4	14,3	18,7	15,0	17,2	15,8	15,0	17,3
	49–53	39–42	33–35	8,8	21,9	14,0	21,4	14,2	20,4	14,6	19,4	15,1	17,9	15,8	16,5	16,6	14,4	18,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"John Deere"	53–56	42–45	35–37	8,8	21,0	14,6	20,5	14,8	19,6	15,2	18,6	15,7	17,2	16,4	15,9	17,2	14,0	18,7
S-670 i	56–59	45–48	37–40	8,8	20,4	15,0	19,9	15,2	19,1	15,6	18,1	16,1	16,8	16,8	15,6	17,6	13,7	19,1
	59–63	48–51	40–42	8,8	19,7	15,5	19,3	15,7	18,5	16,1	17,6	16,6	16,4	17,3	15,2	18,1	13,4	19,6
	63–67	51–54	42–45	8,8	18,8	16,2	18,4	16,4	17,7	16,8	16,9	17,3	15,8	18,0	14,6	18,8	13,0	20,3
	67–71	54–57	45–47	8,8	17,9	17,0	17,6	17,2	16,9	17,6	16,2	18,1	15,1	18,8	14,1	19,6	12,5	21,1
	71–75	57–60	47–50	8,8	17,1	17,8	16,8	18,0	16,2	18,4	15,5	18,9	14,5	19,6	13,6	20,4	12,1	21,9
	Понад 75	60	50	8,8	16,4	18,6	16,1	18,8	15,5	19,2	14,9	19,7	14,0	20,4	13,1	21,2	11,8	22,7
"John Deere"	До 22	До 18	До 15	8,8	44,2	6,5	42,1	6,7	38,6	7,1	34,9	7,5	30,4	8,2	26,5	9,0	21,5	10,4
S-770 i	22–26	18–21	15–18	8,8	40,8	7,1	39,0	7,3	36,0	7,7	32,7	8,1	28,7	8,8	25,2	9,6	20,7	11,0
	26–30	21–24	18–20	8,8	35,4	8,2	34,0	8,4	31,7	8,8	29,1	9,2	25,9	9,9	23,1	10,7	19,2	12,1
	30–34	24–27	20–22	8,8	31,2	9,4	30,2	9,6	28,3	9,9	26,3	10,4	23,6	11,1	21,2	11,8	17,9	13,2
	34–38	27–30	22–25	8,8	28,6	10,2	27,7	10,4	26,1	10,8	24,4	11,2	22,1	11,9	20,0	12,7	17,0	14,1
	38–41	30–33	25–27	8,8	26,6	11,0	25,8	11,2	24,4	11,6	22,9	12,0	20,9	12,7	19,0	13,5	16,3	14,9
	41–45	33–36	27–30	8,8	24,9	11,7	24,3	11,9	23,0	12,3	21,7	12,7	19,8	13,4	18,1	14,2	15,6	15,6
	45–49	36–39	30–33	8,8	23,4	12,5	22,8	12,7	21,7	13,1	20,5	13,5	18,8	14,2	17,3	15,0	15,0	16,4
	49–53	39–42	33–35	8,8	22,6	12,9	22,0	13,1	21,0	13,5	19,9	13,9	18,3	14,6	16,8	15,4	14,7	16,8
	53–56	42–45	35–37	8,8	21,3	13,7	20,8	13,8	19,9	14,2	18,9	14,7	17,5	15,4	16,1	16,1	14,1	17,5
	56–59	45–48	37–40	8,8	20,4	14,3	19,9	14,5	19,1	14,8	18,2	15,3	16,8	16,0	15,6	16,8	13,7	18,2
	59–63	48–51	40–42	8,8	19,4	15,0	19,0	15,2	18,2	15,6	17,4	16,0	16,2	16,7	15,0	17,5	13,3	18,9

Продовження табл. 5.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"John Deere"	63–67	51–54	42–45	8,8	18,4	15,8	18,0	16,0	17,4	16,4	16,6	16,8	15,5	17,5	14,4	18,3	12,8	19,7
S-770 i	67–71	54–57	45–47	8,8	17,5	16,6	17,2	16,8	16,6	17,2	15,8	17,6	14,8	18,3	13,9	19,1	12,4	20,5
	71–75	57–60	47–50	8,8	16,7	17,4	16,4	17,6	15,9	18,0	15,2	18,4	14,3	19,1	13,4	19,9	12,0	21,3
Понад	75	60	50	8,8	16,0	18,2	15,7	18,4	15,2	18,7	14,6	19,2	13,7	19,9	12,9	20,6	11,6	22,0
"John Deere- 9860 STS"	До 22	До 18	До 15	8,8	44,0	6,5	42,0	6,7	38,5	7,0	34,8	7,5	30,3	8,2	26,4	8,9	21,5	10,3
	22–26	18–21	15–18	8,8	40,7	7,1	38,9	7,3	35,9	7,6	32,6	8,1	28,6	8,8	25,2	9,5	20,6	10,9
	26–30	21–24	18–20	8,8	35,2	8,2	33,9	8,4	31,6	8,7	29,0	9,2	25,8	9,9	23,0	10,6	19,1	12,0
	30–34	24–27	20–22	8,8	31,1	9,3	30,0	9,5	28,2	9,9	26,2	10,3	23,5	11,0	21,2	11,8	17,9	13,1
	34–38	27–30	22–25	8,8	27,8	10,4	27,0	10,6	25,5	11,0	23,8	11,4	21,6	12,1	19,6	12,9	16,7	14,3
	38–41	30–33	25–27	8,8	25,8	11,3	25,1	11,4	23,8	11,8	22,3	12,3	20,4	12,9	18,6	13,7	16,0	15,1
	41–45	33–36	27–30	8,8	24,2	12,0	23,5	12,2	22,4	12,6	21,1	13,0	19,3	13,7	17,7	14,5	15,3	15,8
	45–49	36–39	30–33	8,8	22,6	12,9	22,0	13,0	21,0	13,4	19,9	13,8	18,3	14,5	16,8	15,3	14,7	16,7
	49–53	39–42	33–35	8,8	21,3	13,6	20,8	13,8	19,9	14,2	18,9	14,6	17,5	15,3	16,1	16,1	14,1	17,4
	53–56	42–45	35–37	8,8	20,4	14,2	20,0	14,4	19,1	14,7	18,2	15,2	16,9	15,9	15,6	16,6	13,7	18,0
	56–59	45–48	37–40	8,8	19,8	14,6	19,4	14,8	18,6	15,1	17,7	15,6	16,5	16,3	15,3	17,0	13,5	18,4
	59–63	48–51	40–42	8,8	19,2	15,1	18,8	15,2	18,0	15,6	17,2	16,0	16,0	16,7	14,9	17,5	13,2	18,9
	63–67	51–54	42–45	8,8	18,3	15,7	18,0	15,9	17,3	16,3	16,5	16,7	15,4	17,4	14,4	18,2	12,8	19,5
	67–71	54–57	45–47	8,8	17,5	16,5	17,1	16,7	16,5	17,0	15,8	17,5	14,8	18,2	13,8	19,0	12,3	20,3
	71–75	57–60	47–50	8,8	16,7	17,3	16,4	17,5	15,8	17,8	15,1	18,3	14,2	19,0	13,3	19,7	11,9	21,1
Понад	75	60	50	8,8	16,0	18,0	15,7	18,2	15,2	18,6	14,6	19,0	13,7	19,7	12,9	20,5	11,6	21,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"New Holland"	До 22	До 18	До 15	8,8	43,5	6,4	41,4	6,6	38,0	6,9	34,4	7,3	30,0	8,0	26,2	8,7	21,3	10,1
CX-8.80	22-26	18-21	15-18	8,8	40,1	6,9	38,4	7,1	35,4	7,5	32,3	7,9	28,4	8,6	25,0	9,3	20,5	10,6
	26-30	21-24	18-20	8,8	34,8	8,0	33,5	8,2	31,2	8,6	28,7	9,0	25,6	9,7	22,8	10,4	19,0	11,7
	30-34	24-27	20-22	8,8	31,3	8,9	30,3	9,1	28,4	9,5	26,3	9,9	23,7	10,6	21,3	11,3	17,9	12,6
	34-38	27-30	22-25	8,8	28,5	9,8	27,6	10,0	26,0	10,4	24,3	10,8	22,0	11,5	19,9	12,2	17,0	13,5
	38-41	30-33	25-27	8,8	26,5	10,6	25,7	10,8	24,4	11,1	22,8	11,5	20,8	12,2	18,9	12,9	16,2	14,3
	41-45	33-36	27-30	8,8	24,9	11,3	24,2	11,4	23,0	11,8	21,6	12,2	19,8	12,9	18,1	13,6	15,6	14,9
	45-49	36-39	30-33	8,8	23,4	12,0	22,8	12,2	21,7	12,5	20,5	12,9	18,8	13,6	17,3	14,3	15,0	15,7
	49-53	39-42	33-35	8,8	22,1	12,7	21,6	12,8	20,6	13,2	19,5	13,6	18,0	14,3	16,6	15,0	14,5	16,3
	53-56	42-45	35-37	8,8	21,1	13,3	20,6	13,4	19,7	13,8	18,7	14,2	17,3	14,9	16,0	15,6	14,0	17,0
	56-59	45-48	37-40	8,8	20,1	13,9	19,7	14,1	18,9	14,4	18,0	14,8	16,7	15,5	15,4	16,2	13,6	17,6
	59-63	48-51	40-42	8,8	19,2	14,6	18,8	14,8	18,0	15,1	17,2	15,5	16,0	16,2	14,9	16,9	13,2	18,3
	63-67	51-54	42-45	8,8	18,2	15,4	17,8	15,5	17,2	15,9	16,4	16,3	15,3	17,0	14,3	17,7	12,7	19,1
	67-71	54-57	45-47	8,8	17,3	16,1	17,0	16,3	16,4	16,7	15,7	17,1	14,7	17,8	13,7	18,5	12,3	19,8
	71-75	57-60	47-50	8,8	16,5	16,9	16,2	17,1	15,7	17,4	15,0	17,9	14,1	18,5	13,2	19,2	11,9	20,6
	Понад 75	60	50	8,8	15,8	17,6	15,6	17,8	15,1	18,2	14,5	18,6	13,6	19,3	12,8	20,0	11,5	21,3
"John Deere"	До 22	До 18	До 15	8,8	41,7	6,2	39,8	6,4	36,7	6,7	33,3	7,1	29,1	7,8	25,6	8,5	20,9	9,7
S-660 i	22-26	18-21	15-18	8,8	38,5	6,8	36,9	7,0	34,1	7,3	31,2	7,7	27,5	8,3	24,3	9,0	20,1	10,3
	26-30	21-24	18-20	8,8	33,3	7,9	32,1	8,0	30,0	8,4	27,7	8,8	24,8	9,4	22,2	10,1	18,6	11,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"John Deere" S-660 i	30-34	24-27	20-22	8,8	29,4	9,0	28,4	9,1	26,8	9,4	24,9	9,9	22,5	10,5	20,3	11,2	17,3	12,4
	34-38	27-30	22-25	8,8	27,3	9,6	26,5	9,8	25,0	10,1	23,4	10,5	21,3	11,1	19,3	11,8	16,5	13,1
	38-41	30-33	25-27	8,8	25,4	10,3	24,7	10,5	23,4	10,8	22,0	11,2	20,1	11,9	18,4	12,5	15,8	13,8
	41-45	33-36	27-30	8,8	23,9	11,0	23,3	11,2	22,1	11,5	20,9	11,9	19,2	12,5	17,5	13,2	15,2	14,5
	45-49	36-39	30-33	8,8	22,4	11,7	21,9	11,9	20,9	12,2	19,7	12,6	18,2	13,2	16,7	13,9	14,6	15,2
	49-53	39-42	33-35	8,8	21,2	12,3	20,7	12,5	19,8	12,8	18,8	13,2	17,4	13,9	16,1	14,6	14,1	15,8
	53-56	42-45	35-37	8,8	20,2	12,9	19,8	13,1	19,0	13,4	18,0	13,8	16,7	14,5	15,5	15,1	13,6	16,4
	56-59	45-48	37-40	8,8	19,3	13,5	18,9	13,7	18,2	14,0	17,3	14,4	16,1	15,1	15,0	15,7	13,2	17,0
	59-63	48-51	40-42	8,8	18,4	14,2	18,0	14,4	17,4	14,7	16,6	15,1	15,5	15,7	14,4	16,4	12,8	17,7
	63-67	51-54	42-45	8,8	17,5	15,0	17,1	15,1	16,5	15,5	15,8	15,9	14,8	16,5	13,8	17,2	12,3	18,4
	67-71	54-57	45-47	8,8	16,6	15,7	16,3	15,9	15,8	16,2	15,1	16,6	14,2	17,2	13,3	17,9	11,9	19,2
71-75	57-60	47-50	8,8	15,9	16,5	15,6	16,6	15,1	16,9	14,5	17,4	13,6	18,0	12,8	18,7	11,5	19,9	
Понад 75	60	50	8,8	15,2	17,2	15,0	17,3	14,5	17,7	13,9	18,1	13,1	18,7	12,4	19,4	11,2	20,6	
"Lexion- 550"	До 22	До 18	До 15	8,8	40,6	6,2	38,8	6,4	35,8	6,7	32,6	7,1	28,6	7,7	25,2	8,4	20,6	9,6
	22-26	18-21	15-18	8,8	37,4	6,8	35,9	6,9	33,3	7,2	30,5	7,6	27,0	8,2	23,9	8,9	19,8	10,1
	26-30	21-24	18-20	8,8	32,4	7,8	31,3	8,0	29,3	8,3	27,1	8,7	24,3	9,3	21,8	10,0	18,3	11,2
	30-34	24-27	20-22	8,8	28,9	8,8	28,0	9,0	26,4	9,3	24,6	9,7	22,3	10,3	20,1	11,0	17,1	12,2
	34-38	27-30	22-25	8,8	26,2	9,7	25,5	9,9	24,1	10,2	22,6	10,6	20,6	11,2	18,8	11,9	16,1	13,1
	38-41	30-33	25-27	8,8	24,4	10,4	23,7	10,6	22,6	10,9	21,2	11,3	19,5	11,9	17,8	12,6	15,4	13,8
41-45	33-36	27-30	8,8	22,9	11,1	22,3	11,3	21,3	11,6	20,1	12,0	18,5	12,6	17,0	13,3	14,8	14,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Lexion-550"	45-49	36-39	30-33	8,8	21,5	11,8	21,0	12,0	20,0	12,3	19,0	12,7	17,6	13,3	16,2	14,0	14,2	15,2
	49-53	39-42	33-35	8,8	20,3	12,5	19,8	12,6	19,0	13,0	18,1	13,4	16,8	14,0	15,5	14,6	13,7	15,9
	53-56	42-45	35-37	8,8	19,5	13,0	19,1	13,1	18,3	13,4	17,4	13,8	16,2	14,5	15,1	15,1	13,3	16,3
	56-59	45-48	37-40	8,8	18,6	13,6	18,3	13,7	17,6	14,0	16,7	14,4	15,6	15,1	14,5	15,7	12,9	16,9
	59-63	48-51	40-42	8,8	17,9	14,1	17,5	14,3	16,9	14,6	16,1	15,0	15,1	15,6	14,1	16,3	12,5	17,5
	63-67	51-54	42-45	8,8	17,0	14,9	16,7	15,0	16,1	15,3	15,4	15,7	14,4	16,4	13,5	17,0	12,1	18,2
	67-71	54-57	45-47	8,8	16,2	15,6	15,9	15,8	15,4	16,1	14,7	16,5	13,9	17,1	13,0	17,8	11,7	19,0
	71-75	57-60	47-50	8,8	15,4	16,3	15,2	16,5	14,7	16,8	14,1	17,2	13,3	17,8	12,5	18,5	11,3	19,7
Понад 75	60	50	8,7	14,8	17,1	14,5	17,2	14,1	17,5	13,6	17,9	12,8	18,5	12,1	19,2	10,9	20,4	
"Deutz-Fahr C7206 TS Extra Power"	До 22	До 18	До 15	8,7	42,4	6,5	40,5	6,7	37,2	7,1	33,7	7,5	29,4	8,2	25,8	8,9	21,0	10,3
	22-26	18-21	15-18	8,7	39,1	7,1	37,5	7,3	34,7	7,6	31,6	8,1	27,8	8,7	24,5	9,5	20,2	10,9
	26-30	21-24	18-20	8,7	33,9	8,2	32,7	8,4	30,5	8,8	28,1	9,2	25,1	9,9	22,4	10,6	18,7	12,0
	30-34	24-27	20-22	8,7	29,9	9,3	28,9	9,5	27,2	9,9	25,3	10,3	22,8	11,0	20,6	11,8	17,4	13,1
	34-38	27-30	22-25	8,7	26,8	10,5	26,0	10,7	24,6	11,0	23,0	11,5	20,9	12,1	19,0	12,9	16,3	14,2
	38-41	30-33	25-27	8,7	24,5	11,5	23,8	11,7	22,7	12,0	21,3	12,4	19,5	13,1	17,8	13,9	15,4	15,2
	41-45	33-36	27-30	8,7	23,2	12,1	22,6	12,2	21,6	12,6	20,3	13,0	18,7	13,7	17,2	14,5	14,9	15,8
	45-49	36-39	30-33	8,7	22,3	12,5	21,8	12,7	20,8	13,0	19,7	13,5	18,1	14,1	16,7	14,9	14,5	16,3
	49-53	39-42	33-35	8,7	21,6	12,9	21,1	13,1	20,1	13,4	19,1	13,9	17,6	14,5	16,2	15,3	14,2	16,6
	53-56	42-45	35-37	8,7	20,4	13,6	19,9	13,8	19,1	14,2	18,1	14,6	16,8	15,3	15,6	16,0	13,7	17,4
56-59	45-48	37-40	8,7	19,5	14,3	19,1	14,4	18,3	14,8	17,4	15,2	16,2	15,9	15,0	16,7	13,3	18,0	

Продовження табл. 5.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Deutz-Fahr"	59–63	48–51	40–42	8,7	18,5	15,0	18,2	15,2	17,5	15,5	16,7	16,0	15,5	16,6	14,5	17,4	12,8	18,7
C7206 TS	63–67	51–54	42–45	8,7	17,6	15,8	17,2	16,0	16,6	16,3	15,9	16,8	14,9	17,5	13,9	18,2	12,4	19,6
Extra Power	67–71	54–57	45–47	8,7	16,7	16,6	16,4	16,8	15,8	17,1	15,2	17,6	14,2	18,2	13,3	19,0	11,9	20,4
	71–75	57–60	47–50	8,7	16,0	17,4	15,7	17,6	15,2	17,9	14,5	18,4	13,7	19,0	12,8	19,8	11,5	21,1
	Понад 75	60	50	8,7	15,3	18,1	15,0	18,3	14,5	18,7	14,0	19,1	13,2	19,8	12,4	20,5	11,2	21,9
"New Holland"	До 22	До 18	До 15	7,3	44,0	8,7	41,9	8,9	38,4	9,4	34,7	10,0	30,1	10,9	26,3	11,9	21,4	13,8
CR-9.80	22–26	18–21	15–18	7,3	42,2	9,0	40,3	9,3	37,0	9,7	33,5	10,4	29,3	11,3	25,7	12,3	21,0	14,1
	26–30	21–24	18–20	7,3	40,1	9,4	38,4	9,7	35,4	10,2	32,2	10,8	28,3	11,7	24,9	12,7	20,4	14,5
	30–34	24–27	20–22	7,3	37,2	10,2	35,7	10,4	33,1	10,9	30,3	11,5	26,8	12,4	23,7	13,4	19,6	15,2
	34–38	27–30	22–25	7,3	33,6	11,3	32,4	11,5	30,2	12,0	27,9	12,6	24,9	13,5	22,2	14,5	18,6	16,3
	38–41	30–33	25–27	7,3	31,2	12,2	30,1	12,4	28,2	12,9	26,2	13,5	23,5	14,4	21,1	15,4	17,8	17,2
	41–45	33–36	27–30	7,3	29,1	13,0	28,2	13,3	26,6	13,7	24,7	14,3	22,3	15,3	20,2	16,3	17,1	18,1
	45–49	36–39	30–33	7,3	27,2	14,0	26,4	14,2	24,9	14,7	23,3	15,3	21,2	16,2	19,2	17,2	16,4	19,0
	49–53	39–42	33–35	7,3	25,5	14,8	24,8	15,1	23,5	15,6	22,1	16,2	20,2	17,1	18,4	18,1	15,8	19,9
	53–56	42–45	35–37	7,3	24,2	15,6	23,6	15,9	22,4	16,4	21,1	17,0	19,3	17,9	17,7	18,9	15,3	20,7
	56–59	45–48	37–40	7,3	23,1	16,4	22,5	16,6	21,5	17,1	20,3	17,7	18,6	18,6	17,1	19,6	14,9	21,5
	59–63	48–51	40–42	7,3	22,0	17,2	21,4	17,5	20,5	18,0	19,4	18,6	17,9	19,5	16,5	20,5	14,4	22,3
	63–67	51–54	42–45	7,3	20,8	18,2	20,3	18,5	19,5	19,0	18,5	19,6	17,1	20,5	15,8	21,5	13,9	23,3
	67–71	54–57	45–47	7,3	19,8	19,2	19,3	19,4	18,5	19,9	17,6	20,5	16,4	21,4	15,2	22,4	13,4	24,3
	71–75	57–60	47–50	7,3	18,8	20,1	18,4	20,4	17,7	20,9	16,9	21,5	15,7	22,4	14,6	23,4	13,0	25,2
	Понад 75	60	50	7,3	18,0	21,1	17,6	21,3	17,0	21,8	16,2	22,4	15,2	23,3	14,1	24,3	12,6	26,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"New Holland" CR-7.90	До 22 22–26	До 18 18–21	До 15 15–18	7,3	41,3	7,4	39,5	7,6	36,3	8,0	33,0	8,5	28,9	9,2	25,4	10,0	20,7	11,4
	26–30	21–24	18–20	7,3	36,7	8,3	35,2	8,5	32,7	8,9	29,9	9,4	26,5	10,1	23,5	10,9	19,5	12,3
	30–34	24–27	20–22	7,3	32,9	9,3	31,7	9,5	29,7	9,8	27,4	10,3	24,5	11,0	21,9	11,8	18,4	13,3
	34–38	27–30	22–25	7,3	29,8	10,2	28,9	10,4	27,1	10,8	25,2	11,3	22,7	12,0	20,5	12,8	17,4	14,3
	38–41	30–33	25–27	7,3	27,7	11,0	26,8	11,2	25,4	11,6	23,7	12,1	21,5	12,8	19,5	13,6	16,6	15,1
	41–45	33–36	27–30	7,3	25,9	11,8	25,2	12,0	23,9	12,4	22,4	12,8	20,4	13,6	18,6	14,4	16,0	15,8
	45–49	36–39	30–33	7,3	24,2	12,6	23,6	12,8	22,4	13,2	21,1	13,7	19,3	14,4	17,7	15,2	15,3	16,7
	49–53	39–42	33–35	7,3	22,8	13,4	22,3	13,6	21,2	14,0	20,0	14,4	18,4	15,2	16,9	16,0	14,8	17,4
	53–56	42–45	35–37	7,3	21,7	14,1	21,2	14,3	20,2	14,6	19,2	15,1	17,7	15,9	16,3	16,7	14,3	18,1
	56–59	45–48	37–40	7,3	20,7	14,7	20,3	14,9	19,4	15,3	18,4	15,8	17,0	16,5	15,8	17,3	13,8	18,8
	59–63	48–51	40–42	7,3	19,7	15,5	19,3	15,7	18,5	16,1	17,6	16,6	16,3	17,3	15,2	18,1	13,4	19,5
	63–67	51–54	42–45	7,3	18,7	16,4	18,3	16,6	17,6	16,9	16,8	17,4	15,6	18,2	14,5	19,0	12,9	20,4
	67–71	54–57	45–47	7,3	17,8	17,2	17,4	17,4	16,8	17,8	16,0	18,3	15,0	19,0	14,0	19,8	12,5	21,3
	71–75	57–60	47–50	7,3	16,9	18,1	16,6	18,2	16,0	18,6	15,3	19,1	14,4	19,8	13,5	20,6	12,0	22,1
	Понад 75	60	50	7,3	16,2	18,9	15,9	19,1	15,4	19,5	14,7	19,9	13,9	20,7	13,0	21,5	11,7	22,9
"John Deere" S-760i	До 22 22–26	До 18 18–21	До 15 15–18	7,3	40,7	6,2	38,9	6,4	35,9	6,7	32,6	7,1	28,6	7,7	25,1	8,4	20,6	9,6
	26–30	21–24	18–20	7,3	38,3	6,6	36,7	6,8	33,9	7,1	31,0	7,5	27,3	8,1	24,2	8,8	19,9	10,0
	30–34	24–27	20–22	7,3	33,1	7,7	31,9	7,8	29,9	8,2	27,6	8,6	24,6	9,2	22,0	9,8	18,5	11,1
	34–38	27–30	22–25	7,3	29,2	8,7	28,3	8,9	26,6	9,2	24,8	9,6	22,4	10,2	20,2	10,9	17,2	12,1
				7,3	27,0	9,4	26,2	9,6	24,8	9,9	23,2	10,3	21,1	10,9	19,1	11,6	16,4	12,8

Продовження табл. 5.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	38-41	30-33	25-27	7,3	25,1	10,2	24,4	10,3	23,2	10,6	21,8	11,0	19,9	11,7	18,2	12,3	15,7	13,5
	41-45	33-36	27-30	7,3	23,5	10,8	22,9	11,0	21,8	11,3	20,6	11,7	18,9	12,3	17,3	13,0	15,0	14,2
	45-49	36-39	30-33	7,3	22,0	11,6	21,5	11,7	20,5	12,1	19,4	12,5	17,9	13,1	16,5	13,7	14,4	15,0
	49-53	39-42	33-35	7,3	20,9	12,2	20,4	12,3	19,6	12,6	18,5	13,0	17,2	13,7	15,9	14,3	13,9	15,5
	53-56	42-45	35-37	7,3	19,8	12,9	19,3	13,0	18,6	13,4	17,6	13,8	16,4	14,4	15,2	15,0	13,4	16,3
	56-59	45-48	37-40	7,3	18,9	13,5	18,5	13,6	17,8	14,0	16,9	14,4	15,8	15,0	14,7	15,6	13,0	16,9
	59-63	48-51	40-42	7,3	18,0	14,2	17,6	14,3	17,0	14,7	16,2	15,1	15,1	15,7	14,1	16,3	12,6	17,6
	63-67	51-54	42-45	7,3	17,0	15,0	16,7	15,1	16,1	15,4	15,4	15,8	14,5	16,4	13,5	17,1	12,1	18,3
	67-71	54-57	45-47	7,3	16,5	16,5	16,2	16,7	15,6	17,0	15,0	17,4	14,1	18,1	13,2	18,8	11,8	20,1
	71-75	57-60	47-50	7,3	15,7	17,3	15,4	17,5	14,9	17,8	14,3	18,2	13,5	18,9	12,7	19,6	11,4	20,9
	Понад 75	60	50	7,3	15,0	18,1	14,8	18,2	14,3	18,6	13,8	19,0	13,0	19,7	12,2	20,4	11,0	21,7
"Lexion-570R"	До 22	До 18	До 15	7,3	40,4	6,7	38,6	6,9	35,6	7,2	32,4	7,7	28,4	8,3	25,0	9,0	20,5	10,4
	22-26	18-21	15-18	7,3	37,2	7,3	35,7	7,5	33,1	7,8	30,3	8,3	26,8	8,9	23,8	9,6	19,7	10,9
	26-30	21-24	18-20	7,3	33,9	8,0	32,7	8,2	30,5	8,5	28,1	9,0	25,1	9,6	22,4	10,3	18,7	11,6
	30-34	24-27	20-22	7,3	30,5	8,9	29,5	9,1	27,7	9,4	25,7	9,9	23,1	10,5	20,8	11,2	17,6	12,5
	34-38	27-30	22-25	7,3	27,6	9,9	26,8	10,0	25,3	10,4	23,6	10,8	21,4	11,5	19,4	12,2	16,6	13,5
	38-41	30-33	25-27	7,3	25,6	10,6	24,9	10,8	23,6	11,1	22,2	11,6	20,2	12,2	18,4	12,9	15,9	14,3
	41-45	33-36	27-30	7,3	24,0	11,3	23,4	11,5	22,2	11,9	20,9	12,3	19,2	12,9	17,6	13,7	15,2	15,0
	45-49	36-39	30-33	7,3	22,5	12,1	21,9	12,3	20,9	12,6	19,7	13,1	18,2	13,7	16,7	14,4	14,6	15,7

*Продовження табл. 5.8*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
"Lexion-570R"	49–53	39–42	33–35	7,3	21,2	12,8	20,7	13,0	19,8	13,4	18,7	13,8	17,3	14,4	16,0	15,2	14,0	16,5
	53–56	42–45	35–37	7,3	20,1	13,5	19,7	13,7	18,9	14,0	17,9	14,4	16,6	15,1	15,4	15,8	13,6	17,1
	56–59	45–48	37–40	7,3	19,2	14,1	18,8	14,3	18,1	14,6	17,2	15,1	16,0	15,7	14,9	16,5	13,2	17,8
	59–63	48–51	40–42	7,3	18,3	14,9	17,9	15,0	17,2	15,4	16,4	15,8	15,4	16,5	14,3	17,2	12,7	18,5
	63–67	51–54	42–45	7,3	17,3	15,7	17,0	15,9	16,4	16,2	15,7	16,6	14,7	17,3	13,7	18,0	12,2	19,3

### 5.9. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на збиранні гороху

Марка комбайна	Урожайність, ц/га	Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
			I		II		III		IV		V		VI		VII	
			Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Норма продуктивності	Витрати палива	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"Lexion-6800"	До 15	8,9	50,4	7,2	47,9	7,4	43,7	7,8	39,4	8,3	34,3	9,1	29,9	9,9	24,3	11,4
	15–18	8,9	45,5	7,9	43,4	8,2	40,0	8,6	36,3	9,1	31,9	9,8	28,1	10,7	23,1	12,2
	18–20	8,9	39,9	9,1	38,3	9,3	35,6	9,7	32,7	10,2	29,1	11,0	25,9	11,8	21,6	13,3
	20–22	8,9	36,7	9,9	35,4	10,1	33,0	10,5	30,5	11,0	27,3	11,8	24,5	12,6	20,6	14,1
	22–25	8,9	33,4	10,9	32,3	11,1	30,4	11,5	28,2	12,0	25,5	12,8	23,0	13,6	19,5	15,1
	25–27	8,9	30,8	11,8	29,9	12,0	28,2	12,4	26,4	12,9	23,9	13,7	21,7	14,5	18,6	16,1
	27–30	8,9	28,7	12,7	27,9	12,9	26,5	13,3	24,8	13,8	22,7	14,6	20,7	15,4	17,8	16,9

Продовження табл. 5.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"Lexion-6800"	30–33	8,9	26,7	13,7	25,9	13,9	24,7	14,3	23,2	14,8	21,3	15,6	19,6	16,4	17,0	17,9
	33–35	8,9	25,3	14,4	24,7	14,6	23,5	15,1	22,2	15,6	20,5	16,3	18,8	17,1	16,4	18,7
	35–37	8,9	24,5	14,9	23,8	15,1	22,8	15,5	21,5	16,0	19,9	16,8	18,4	17,6	16,1	19,1
	37–40	8,9	23,3	15,7	22,7	15,9	21,8	16,3	20,6	16,8	19,1	17,6	17,7	18,4	15,6	19,9
	Понад 40	8,9	22,6	16,2	22,0	16,4	21,1	16,8	20,1	17,3	18,6	18,1	17,3	18,9	15,2	20,4
"New Holland" CR-9.90	До 15	8,8	50,7	8,3	48,2	8,5	44,0	9,0	39,6	9,6	34,4	10,5	30,1	11,4	24,4	13,2
	15–18	8,8	47,2	8,9	45,0	9,1	41,3	9,6	37,5	10,2	32,8	11,1	28,8	12,0	23,6	13,8
	18–20	8,8	44,0	9,5	42,1	9,8	38,8	10,3	35,4	10,8	31,2	11,7	27,6	12,7	22,7	14,4
	20–22	8,8	40,1	10,5	38,5	10,7	35,8	11,2	32,8	11,8	29,2	12,7	26,0	13,6	21,6	15,4
	22–25	8,8	36,5	11,6	35,1	11,8	32,8	12,3	30,4	12,9	27,2	13,7	24,4	14,7	20,5	16,4
	25–27	8,8	33,6	12,6	32,4	12,8	30,5	13,3	28,3	13,9	25,6	14,8	23,1	15,7	19,6	17,5
	27–30	8,8	31,2	13,6	30,2	13,8	28,5	14,3	26,6	14,8	24,2	15,7	21,9	16,7	18,8	18,4
	30–33	8,8	28,9	14,7	28,0	14,9	26,6	15,4	24,9	16,0	22,7	16,8	20,8	17,8	17,9	19,5
	33–35	8,8	27,3	15,5	26,6	15,7	25,3	16,2	23,8	16,8	21,8	17,7	20,0	18,6	17,3	20,4
	35–37	8,8	26,4	16,1	25,7	16,3	24,4	16,8	23,0	17,3	21,2	18,2	19,4	19,2	16,9	20,9
	37–40	8,8	25,3	16,8	24,6	17,0	23,5	17,5	22,2	18,0	20,4	18,9	18,8	19,9	16,4	21,6
	Понад 40	8,8	24,6	17,2	24,0	17,4	22,9	17,9	21,7	18,5	20,0	19,3	18,5	20,3	16,2	22,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"John Deere" S-670i	До 15	8,8	49,9	6,2	47,4	6,4	43,3	6,8	39,1	7,2	34,0	7,9	29,8	8,6	24,2	9,9
	15–18	8,8	41,5	7,5	39,8	7,7	36,9	8,1	33,8	8,5	29,9	9,2	26,6	9,9	22,0	11,2
	18–20	8,8	36,4	8,6	35,1	8,8	32,8	9,2	30,3	9,6	27,2	10,3	24,4	11,0	20,5	12,3
	20–22	8,8	33,1	9,5	32,0	9,7	30,1	10,1	28,0	10,5	25,3	11,1	22,9	11,9	19,4	13,2
	22–25	8,8	30,2	10,5	29,2	10,7	27,6	11,0	25,9	11,4	23,5	12,1	21,4	12,8	18,4	14,1
	25–27	8,8	27,8	11,4	27,0	11,6	25,7	11,9	24,1	12,3	22,1	13,0	20,2	13,7	17,5	15,0
	27–30	8,8	25,9	12,2	25,2	12,4	24,0	12,7	22,7	13,2	20,9	13,8	19,2	14,6	16,7	15,9
	30–33	8,8	24,0	13,2	23,4	13,3	22,4	13,7	21,2	14,1	19,6	14,8	18,1	15,5	15,9	16,8
	33–35	8,8	22,8	13,9	22,3	14,0	21,3	14,4	20,3	14,8	18,8	15,5	17,4	16,2	15,4	17,5
	35–37	8,8	22,1	14,3	21,6	14,5	20,7	14,8	19,7	15,3	18,3	15,9	17,0	16,7	15,0	18,0
	37–40	8,8	21,2	14,9	20,8	15,1	19,9	15,4	19,0	15,9	17,7	16,5	16,5	17,2	14,6	18,5
	Понад 40	8,8	20,7	15,2	20,3	15,4	19,5	15,8	18,6	16,2	17,4	16,8	16,2	17,6	14,4	18,9
	"John Deere" S-660i	До 15	8,8	46,0	5,8	43,9	6,0	40,4	6,3	36,7	6,7	32,2	7,2	28,3	7,8	23,2
15–18		8,8	38,2	7,1	36,7	7,2	34,3	7,5	31,5	7,9	28,2	8,4	25,2	9,1	21,1	10,2
18–20		8,8	33,5	8,1	32,4	8,2	30,4	8,5	28,3	8,9	25,5	9,5	23,0	10,1	19,6	11,2
20–22		8,8	30,5	8,9	29,5	9,1	27,9	9,4	26,1	9,7	23,7	10,3	21,6	10,9	18,5	12,0
22–25		8,8	27,4	9,9	26,6	10,1	25,3	10,4	23,8	10,8	21,8	11,3	20,0	11,9	17,3	13,0
25–27		8,8	25,6	10,6	25,0	10,8	23,8	11,1	22,4	11,4	20,7	12,0	19,0	12,6	16,6	13,7
27–30		8,8	23,9	11,4	23,3	11,5	22,3	11,8	21,1	12,2	19,6	12,8	18,1	13,4	15,9	14,5

*Продовження табл. 5.9*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"John Deere"	30–33	8,8	22,2	12,2	21,7	12,4	20,8	12,7	19,8	13,1	18,4	13,6	17,1	14,2	15,1	15,4
S-660i	33–35	8,8	21,1	12,9	20,7	13,0	19,9	13,3	18,9	13,7	17,7	14,2	16,4	14,9	14,6	16,0
	35–37	8,8	20,5	13,2	20,1	13,4	19,3	13,7	18,4	14,1	17,2	14,6	16,0	15,2	14,3	16,4
	37–40	8,8	19,7	13,7	19,3	13,9	18,6	14,2	17,8	14,6	16,7	15,1	15,6	15,7	13,9	16,9
	Понад 40	8,8	19,3	14,0	18,9	14,2	18,2	14,5	17,5	14,9	16,4	15,4	15,3	16,0	13,7	17,1

### 5.10. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на збиранні сочевиці

Марка комбайна	Урожайність, ц/га	Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
			I		II		III		IV		V		VI		VII	
			Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Норма продуктивності	Витрати палива	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"John Deere" S-670i	До 12	8,8	50,0	6,3	47,5	6,4	43,4	6,8	39,2	7,2	34,1	7,9	29,8	8,6	24,2	9,9
	12–15	8,8	45,5	6,8	43,5	7,0	40,0	7,4	36,4	7,8	31,9	8,5	28,1	9,2	23,1	10,5
	15–18	8,8	39,8	7,8	38,2	8,0	35,5	8,4	32,6	8,8	29,0	9,5	25,8	10,2	21,5	11,5
	18–20	8,8	34,9	9,0	33,7	9,1	31,6	9,5	29,2	9,9	26,3	10,6	23,7	11,3	20,0	12,6
	20–22	8,8	31,7	9,9	30,7	10,1	29,0	10,4	27,0	10,8	24,5	11,5	22,2	12,2	18,9	13,5
	22–25	8,8	28,5	11,0	27,7	11,2	26,3	11,5	24,7	12,0	22,5	12,6	20,6	13,3	17,8	14,7
	25–27	8,8	25,9	12,1	25,2	12,3	24,0	12,7	22,7	13,1	20,9	13,8	19,2	14,5	16,7	15,8
	27–30	8,8	23,7	13,3	23,2	13,5	22,2	13,8	21,0	14,2	19,4	14,9	18,0	15,6	15,8	16,9
	Понад 30	8,8	21,6	14,6	21,1	14,8	20,3	15,2	19,3	15,6	18,0	16,3	16,7	17,0	14,8	18,3

### 5.11. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на збиранні ріпаку

Марка		Урожай- ність, ц/га	Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
				I		II		III		IV		V		VI		VII	
комбайна	прис- трою			Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

"New Holland"  
CR-9.80

До 15	8,8	40,8	9,2	39,1	9,5	36,0	9,9	32,8	10,5	28,7	11,4	25,3	12,4	20,7	14,2
15–18	8,8	37,7	10,0	36,2	10,3	33,5	10,7	30,7	11,3	27,1	12,2	24,0	13,2	19,8	15,0
18–20	8,8	33,0	11,5	31,8	11,8	29,7	12,2	27,5	12,8	24,6	13,7	22,0	14,7	18,5	16,5
20–22	8,8	29,4	12,9	28,5	13,1	26,8	13,6	25,0	14,2	22,6	15,1	20,4	16,1	17,3	17,9
22–25	8,8	26,8	14,2	26,0	14,5	24,6	14,9	23,0	15,5	21,0	16,4	19,1	17,4	16,3	19,2
25–28	8,8	24,9	15,3	24,2	15,5	23,0	16,0	21,7	16,6	19,8	17,5	18,1	18,5	15,6	20,3
28–31	8,8	23,4	16,2	22,8	16,5	21,8	16,9	20,5	17,5	18,9	18,4	17,3	19,4	15,0	21,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"New Holland" CR-9.80	31–33	8,8	21,7	17,6	21,1	17,8	20,2	18,3	19,1	18,9	17,7	19,8	16,3	20,8	14,3	22,6	
	33–35	8,8	20,8	18,2	20,4	18,4	19,5	18,9	18,5	19,5	17,1	20,4	15,8	21,4	13,9	23,2	
	Понад 35	8,8	19,9	19,1	19,4	19,3	18,7	19,8	17,7	20,4	16,5	21,3	15,3	22,3	13,5	24,1	
"John Deere" S-770 i	До 15	8,8	35,0	8,4	33,7	8,6	31,4	8,9	28,9	9,4	25,7	10,1	22,9	10,9	19,1	12,2	
	15–18	8,8	32,3	9,1	31,2	9,3	29,2	9,7	27,0	10,1	24,2	10,8	21,7	11,6	18,2	13,0	
	18–20	8,8	28,6	10,3	27,7	10,5	26,2	10,8	24,4	11,3	22,1	12,0	20,0	12,8	17,0	14,2	
	20–22	8,8	25,6	11,5	24,9	11,7	23,6	12,1	22,2	12,5	20,3	13,2	18,5	14,0	15,9	15,4	
	22–25	8,8	23,4	12,6	22,8	12,8	21,7	13,2	20,5	13,6	18,8	14,3	17,3	15,1	15,0	16,5	
	25–28	8,8	21,9	13,5	21,3	13,7	20,4	14,0	19,3	14,5	17,8	15,2	16,4	16,0	14,4	17,4	
	28–31	8,8	20,6	14,3	20,2	14,5	19,3	14,8	18,3	15,3	17,0	16,0	15,7	16,7	13,8	18,1	
	31–33	8,8	19,6	15,0	19,2	15,1	18,4	15,5	17,5	16,0	16,3	16,7	15,1	17,4	13,4	18,8	
	33–35	8,8	18,3	16,0	18,0	16,2	17,3	16,6	16,5	17,0	15,4	17,7	14,4	18,5	12,8	19,9	
Понад 35	8,8	17,4	16,9	17,0	17,1	16,4	17,4	15,7	17,9	14,7	18,6	13,8	19,4	12,3	20,8		
"John Deere" S-670 i	До 15	8,8	35,8	8,6	34,4	8,8	32,0	9,1	29,4	9,6	26,1	10,4	23,2	11,2	19,3	12,6	
	15–18	8,8	33,0	9,3	31,8	9,5	29,7	9,9	27,5	10,4	24,6	11,1	22,0	11,9	18,5	13,4	
	18–20	8,8	29,2	10,5	28,3	10,7	26,6	11,1	24,8	11,6	22,4	12,3	20,3	13,1	17,2	14,6	
	20–22	8,8	26,1	11,8	25,4	12,0	24,1	12,3	22,6	12,8	20,6	13,6	18,7	14,4	16,1	15,8	
	22–25	8,8	23,8	12,9	23,2	13,1	22,1	13,5	20,8	14,0	19,1	14,7	17,5	15,5	15,2	17,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"John Deere" S-670 i	25–28	8,8	22,2	13,8	21,7	14,0	20,7	14,4	19,6	14,9	18,1	15,6	16,6	16,4	14,5	17,9	
	28–31	8,8	21,0	14,6	20,5	14,8	19,6	15,2	18,6	15,7	17,2	16,4	15,9	17,2	14,0	18,7	
	31–33	8,8	19,8	15,5	19,3	15,7	18,6	16,1	17,6	16,6	16,4	17,3	15,2	18,1	13,4	19,6	
	33–35	8,8	18,6	16,4	18,2	16,6	17,5	17,0	16,7	17,5	15,6	18,2	14,5	19,0	12,9	20,5	
	Понад 35	8,8	17,6	17,4	17,3	17,6	16,7	17,9	15,9	18,4	14,9	19,2	13,9	20,0	12,4	21,4	
"John Deere" S-660 i	До 15	8,8	30,9	8,6	29,9	8,8	28,1	9,1	26,1	9,5	23,5	10,1	21,1	10,8	17,8	12,1	
	15–18	8,8	28,9	9,2	28,0	9,4	26,4	9,7	24,6	10,1	22,2	10,7	20,1	11,4	17,1	12,7	
	18–20	8,8	25,3	10,5	24,6	10,7	23,4	11,0	22,0	11,4	20,1	12,0	18,3	12,7	15,8	14,0	
	20–22	8,8	22,7	11,7	22,2	11,9	21,2	12,2	20,0	12,6	18,4	13,2	16,9	13,9	14,7	15,2	
	22–25	8,8	20,8	12,8	20,3	13,0	19,5	13,3	18,5	13,7	17,1	14,3	15,8	15,0	13,9	16,3	
	25–28	8,8	19,5	13,7	19,1	13,8	18,3	14,1	17,4	14,6	16,2	15,2	15,1	15,9	13,3	17,1	
	28–31	8,8	18,5	14,4	18,1	14,6	17,4	14,9	16,6	15,3	15,5	15,9	14,4	16,6	12,8	17,9	
	31–33	8,8	17,7	15,0	17,3	15,2	16,7	15,5	15,9	15,9	14,9	16,5	13,9	17,2	12,4	18,5	
33–35	8,8	16,5	16,0	16,2	16,2	15,7	16,5	15,0	16,9	14,1	17,6	13,2	18,3	11,8	19,5		
	Понад 35	8,8	15,7	16,9	15,4	17,1	14,9	17,4	14,3	17,8	13,5	18,4	12,7	19,1	11,4	20,4	
"John Deere" S-770 i	До 15	7,3	35,3	8,4	33,9	8,6	31,6	8,9	29,0	9,4	25,8	10,1	22,9	10,9	19,1	12,3	
	15–18	7,3	32,5	9,1	31,4	9,3	29,3	9,7	27,1	10,1	24,3	10,8	21,7	11,6	18,3	13,0	
	18–20	7,3	28,7	10,3	27,8	10,5	26,2	10,9	24,4	11,4	22,1	12,1	20,0	12,9	17,0	14,3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"John Deere" S-770 i	20–22	7,3	25,6	11,6	24,9	11,8	23,6	12,1	22,2	12,6	20,2	13,3	18,4	14,1	15,9	15,5	
	22–25	7,3	23,3	12,8	22,7	12,9	21,6	13,3	20,4	13,8	18,7	14,5	17,2	15,3	14,9	16,7	
	25–28	7,3	21,7	13,7	21,2	13,9	20,3	14,2	19,2	14,7	17,7	15,4	16,3	16,2	14,3	17,6	
	28–31	7,3	20,4	14,5	20,0	14,7	19,1	15,1	18,2	15,6	16,8	16,3	15,6	17,0	13,7	18,5	
	31–33	7,3	19,2	15,5	18,8	15,6	18,0	16,0	17,2	16,5	16,0	17,2	14,8	18,0	13,1	19,4	
	33–35	7,3	18,0	16,4	17,7	16,6	17,0	17,0	16,2	17,5	15,2	18,2	14,2	18,9	12,6	20,4	
	Понад 35	7,3	17,1	17,4	16,7	17,6	16,1	17,9	15,4	18,4	14,5	19,1	13,5	19,9	12,1	21,3	
"New Holland" CX-8.80	До 15	7,3	34,7	8,2	33,4	8,4	31,1	8,7	28,6	9,2	25,5	9,8	22,7	10,6	18,9	11,9	
	15–18	7,3	32,2	8,8	31,1	9,0	29,1	9,3	26,9	9,8	24,1	10,5	21,6	11,2	18,2	12,5	
	18–20	7,3	28,2	10,1	27,3	10,3	25,8	10,6	24,1	11,1	21,8	11,7	19,7	12,5	16,8	13,8	
	20–22	7,3	25,2	11,3	24,5	11,5	23,3	11,8	21,9	12,3	20,0	12,9	18,2	13,7	15,7	15,0	
	22–25	7,3	22,9	12,4	22,4	12,6	21,3	13,0	20,1	13,4	18,5	14,1	17,0	14,8	14,8	16,2	
	25–28	7,3	21,4	13,3	20,9	13,5	20,0	13,9	18,9	14,3	17,5	15,0	16,1	15,7	14,1	17,1	
	28–31	7,3	20,1	14,1	19,7	14,3	18,9	14,7	17,9	15,1	16,6	15,8	15,4	16,5	13,6	17,9	
	31–33	7,3	18,9	15,0	18,5	15,2	17,8	15,6	17,0	16,0	15,8	16,7	14,7	17,4	13,0	18,8	
	33–35	7,3	17,8	16,0	17,5	16,1	16,8	16,5	16,1	16,9	15,0	17,6	14,0	18,4	12,5	19,7	
Понад 35	7,3	16,8	16,9	16,5	17,1	16,0	17,4	15,3	17,9	14,3	18,5	13,4	19,3	12,0	20,6		

Продовження табл. 5.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1
"Fendt 6335C"	ПР-6,7	До 15	6,4	33,8	8,2	32,4	8,4	30,1	8,8	27,6	9,3	24,4	10,0	21,7	10,8	18,1	12,2
		15–18	6,4	31,2	8,9	30,0	9,1	28,0	9,5	25,8	10,0	23,0	10,7	20,6	11,5	17,3	13,0
		18–20	6,4	27,0	10,4	26,1	10,6	24,6	11,0	22,9	11,4	20,7	12,2	18,7	12,9	16,0	14,4
		20–22	6,4	24,1	11,6	23,4	11,8	22,1	12,2	20,7	12,7	18,9	13,4	17,3	14,2	14,9	15,6
		22–25	6,4	21,8	12,9	21,3	13,1	20,2	13,4	19,1	13,9	17,5	14,7	16,1	15,4	14,0	16,9
		25–28	6,4	20,3	13,8	19,8	14,0	18,9	14,4	17,9	14,9	16,5	15,6	15,2	16,4	13,4	17,8
		28–31	6,4	19,0	14,7	18,6	14,9	17,8	15,3	16,9	15,8	15,7	16,5	14,5	17,3	12,8	18,7
		31–33	6,4	17,8	15,7	17,4	15,9	16,7	16,3	15,9	16,8	14,8	17,5	13,8	18,3	12,2	19,7
		33–35	6,4	16,8	16,6	16,5	16,8	15,9	17,2	15,1	17,7	14,1	18,4	13,2	19,2	11,8	20,6
		Понад 35	6,4	16,0	17,4	15,7	17,6	15,1	18,0	14,5	18,5	13,6	19,2	12,7	20,0	11,4	21,4

### 5.12. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на збиранні сої

Марка комбайна	Урожай- ність, ц/га	Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
			I		II		III		IV		V		VI		VII	
			Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"Lexion-570R"	До 15	10,2	44,5	6,1	42,5	6,3	39,2	6,6	35,7	7,0	31,4	7,6	27,8	8,2	22,8	9,3
	15–18	10,2	36,9	7,4	35,6	7,6	33,2	7,9	30,7	8,3	27,5	8,9	24,6	9,5	20,7	10,6
	18–21	10,2	32,0	8,6	31,0	8,8	29,2	9,1	27,2	9,4	24,6	10,0	22,3	10,7	19,0	11,8
	21–24	10,2	28,4	9,7	27,6	9,9	26,2	10,2	24,6	10,5	22,5	11,1	20,5	11,8	17,7	12,9
	24–27	10,2	25,8	10,7	25,1	10,9	23,9	11,2	22,5	11,6	20,8	12,1	19,1	12,8	16,6	13,9
	27–30	10,2	23,7	11,6	23,1	11,8	22,1	12,1	21,0	12,5	19,4	13,1	17,9	13,7	15,8	14,8
	30–33	10,2	22,1	12,5	21,6	12,6	20,7	12,9	19,7	13,3	18,3	13,9	17,0	14,5	15,0	15,7
	33–36	10,2	20,9	13,2	20,4	13,4	19,6	13,7	18,7	14,0	17,5	14,6	16,3	15,2	14,5	16,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"Lexion-570R"	36–39	10,2	19,9	13,8	19,5	14,0	18,8	14,3	17,9	14,7	16,8	15,2	15,7	15,9	14,0	17,0
	Понад 40	10,2	19,1	14,4	18,7	14,6	18,0	14,9	17,3	15,2	16,2	15,8	15,2	16,4	13,6	17,6
"Lexion-6800"	До 15	8,9	49,8	7,2	47,1	7,5	42,7	7,9	38,3	8,5	33,1	9,3	28,8	10,2	23,3	11,8
	15–18	8,9	43,7	8,3	41,6	8,5	38,2	8,9	34,6	9,5	30,3	10,3	26,7	11,2	21,9	12,8
	18–21	8,9	37,8	9,6	36,3	9,8	33,6	10,3	30,8	10,8	27,3	11,7	24,4	12,5	20,3	14,1
	21–24	8,9	33,5	10,9	32,3	11,1	30,2	11,5	27,9	12,1	25,0	12,9	22,5	13,8	19,0	15,4
	24–27	8,9	30,3	12,1	29,2	12,3	27,5	12,7	25,6	13,3	23,2	14,1	21,0	15,0	17,9	16,6
	27–30	8,9	27,7	13,2	26,9	13,4	25,4	13,8	23,8	14,4	21,6	15,2	19,7	16,1	17,0	17,7
	30–33	8,9	25,7	14,2	25,0	14,4	23,7	14,9	22,3	15,4	20,4	16,3	18,7	17,1	16,2	18,7
	33–36	8,9	24,1	15,1	23,5	15,4	22,3	15,8	21,1	16,4	19,4	17,2	17,8	18,1	15,6	19,7
	36–39	8,9	22,8	16,0	22,2	16,2	21,2	16,7	20,1	17,2	18,5	18,0	17,1	18,9	15,0	20,5
	Понад 40	8,9	21,8	16,7	21,3	17,0	20,3	17,4	19,3	18,0	17,9	18,8	16,5	19,7	14,6	21,3
"New Holland" CR-9.90	До 15	8,8	50,3	8,3	47,8	8,6	43,6	9,0	39,3	9,6	34,2	10,5	29,9	11,5	24,3	13,2
	15–18	8,8	46,0	9,1	43,9	9,3	40,4	9,8	36,7	10,4	32,2	11,3	28,3	12,2	23,3	14,0
	18–21	8,8	41,7	10,0	40,0	10,3	37,0	10,7	33,9	11,3	30,0	12,2	26,6	13,2	22,1	14,9
	21–24	8,8	36,9	11,4	35,5	11,6	33,2	12,1	30,7	12,7	27,4	13,5	24,6	14,5	20,7	16,2
	24–27	8,8	33,3	12,6	32,2	12,9	30,2	13,3	28,1	13,9	25,4	14,8	22,9	15,8	19,5	17,5
	27–30	8,8	30,4	13,8	29,5	14,1	27,9	14,5	26,1	15,1	23,7	16,0	21,5	17,0	18,5	18,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"New Holland" CR-9.90	30–33	8,8	28,2	14,9	27,4	15,2	26,0	15,6	24,4	16,2	22,3	17,1	20,4	18,1	17,6	19,8
	33–36	8,8	26,4	16,0	25,7	16,2	24,4	16,7	23,0	17,3	21,2	18,1	19,4	19,1	16,9	20,8
	36–39	8,8	24,9	16,9	24,3	17,1	23,2	17,6	21,9	18,2	20,2	19,1	18,6	20,0	16,3	21,8
	Понад 40	8,8	23,8	17,7	23,2	18,0	22,2	18,4	21,0	19,0	19,4	19,9	18,0	20,8	15,8	22,6
"New Holland" CX-8.80	До 15	7,3	42,6	6,8	40,8	6,9	37,7	7,3	34,4	7,7	30,4	8,3	26,9	8,9	22,3	10,1
	15–18	7,3	38,9	7,4	37,4	7,5	34,8	7,9	32,0	8,3	28,5	8,9	25,4	9,5	21,2	10,7
	18–21	7,3	35,9	8,0	34,6	8,2	32,3	8,5	29,9	8,9	26,8	9,5	24,1	10,1	20,3	11,3
	21–24	7,3	29,4	9,9	28,5	10,0	26,9	10,4	25,2	10,8	23,0	11,4	20,9	12,0	18,0	13,2
	24–27	7,3	26,5	11,0	25,7	11,1	24,5	11,5	23,0	11,9	21,2	12,5	19,4	13,1	16,9	14,3
	27–30	7,3	24,2	12,0	23,6	12,2	22,5	12,5	21,3	12,9	19,7	13,5	18,2	14,1	15,9	15,3
	30–33	7,3	22,4	12,9	21,9	13,1	21,0	13,4	19,9	13,8	18,5	14,4	17,2	15,1	15,1	16,3
	33–36	7,3	21,0	13,8	20,5	14,0	19,7	14,3	18,8	14,7	17,5	15,3	16,3	16,0	14,5	17,2
	36–39	7,3	19,9	14,6	19,4	14,8	18,7	15,1	17,9	15,5	16,7	16,1	15,6	16,8	13,9	18,0
Понад 40	7,3	18,9	15,3	18,6	15,5	17,9	15,8	17,1	16,2	16,1	16,8	15,0	17,5	13,5	18,7	
"Tucano-470"	До 15	7,3	42,1	5,7	40,6	5,8	37,9	6,0	35,0	6,3	31,2	6,8	27,9	7,3	23,3	8,2
	15–18	7,3	35,2	6,8	34,1	7,0	32,2	7,2	30,0	7,5	27,2	7,9	24,6	8,4	21,0	9,4
	18–21	7,3	30,4	7,9	29,5	8,1	28,1	8,3	26,5	8,6	24,3	9,0	22,2	9,5	19,2	10,5
	21–24	7,3	26,6	9,1	25,9	9,2	24,8	9,5	23,5	9,8	21,8	10,2	20,1	10,7	17,6	11,6
	24–27	7,3	23,9	10,1	23,4	10,2	22,5	10,5	21,4	10,8	20,0	11,2	18,5	11,7	16,4	12,6

*Продовження табл. 5.12*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
"Tucano-470"	27–30	7,3	21,9	11,0	21,5	11,2	20,7	11,4	19,8	11,7	18,5	12,1	17,3	12,6	15,4	13,6
	30–33	7,3	20,3	11,9	19,9	12,0	19,3	12,2	18,5	12,5	17,4	13,0	16,3	13,5	14,6	14,4
	33–36	7,3	19,0	12,7	18,7	12,8	18,1	13,0	17,4	13,3	16,4	13,8	15,5	14,3	13,9	15,2
	36–39	7,3	18,0	13,4	17,7	13,5	17,2	13,7	16,6	14,0	15,7	14,5	14,8	15,0	13,4	15,9
	Понад 40	7,3	17,2	14,0	17,0	14,1	16,5	14,3	15,9	14,6	15,1	15,1	14,2	15,6	12,9	16,5

### 5.13. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на збиранні соняшнику

Марка		Урожайність, ц/га	Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
				I		II		III		IV		V		VI		VII	
комбайна	прис-трою			Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

"Case-7250"	SF-1670	До 12	11,2	55,2	5,7	52,2	5,9	47,2	6,3	42,2	6,7	36,2	7,5	31,4	8,2	25,2	9,7
		12–15	11,2	47,3	6,6	45,1	6,8	41,3	7,2	37,4	7,7	32,7	8,4	28,7	9,2	23,4	10,6
		15–18	11,2	39,3	8,0	37,8	8,2	35,1	8,6	32,2	9,0	28,6	9,8	25,5	10,5	21,3	12,0
		18–21	11,2	34,0	9,3	32,8	9,5	30,8	9,8	28,6	10,3	25,7	11,0	23,2	11,8	19,6	13,2
		21–24	11,2	30,1	10,5	29,2	10,7	27,6	11,0	25,8	11,5	23,4	12,2	21,3	13,0	18,3	14,5

Продовження табл. 5.13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Case-7250"	SF-1670	24-27	11,2	27,2	11,6	26,4	11,8	25,1	12,2	23,6	12,6	21,6	13,4	19,8	14,1	17,1	15,6
		27-30	11,2	24,9	12,6	24,3	12,8	23,1	13,2	21,9	13,7	20,2	14,4	18,6	15,2	16,2	16,6
		30-33	11,2	23,1	13,6	22,6	13,8	21,6	14,1	20,5	14,6	19,0	15,3	17,5	16,1	15,4	17,6
		33-36	11,2	22,0	14,1	21,5	14,3	20,6	14,7	19,6	15,2	18,2	15,9	16,9	16,7	14,9	18,1
		36-39	11,2	20,7	15,0	20,3	15,2	19,5	15,6	18,5	16,1	17,3	16,8	16,1	17,6	14,3	19,0
		Понад 40	11,2	19,6	15,9	19,2	16,1	18,5	16,4	17,7	16,9	16,5	17,6	15,4	18,4	13,8	19,8
"John Deere" S-770i	"Zaffrani- 740 N"	До 12	8,4	46,1	6,3	44,4	6,5	41,5	6,7	38,2	7,1	34,0	7,6	30,2	8,2	25,0	9,3
		12-15	8,4	41,5	6,9	40,1	7,1	37,7	7,3	35,0	7,7	31,4	8,2	28,1	8,8	23,6	9,9
		15-18	8,4	38,2	7,4	37,1	7,6	35,0	7,8	32,6	8,2	29,5	8,7	26,6	9,3	22,5	10,4
		18-21	8,4	32,6	8,7	31,8	8,9	30,2	9,2	28,4	9,5	26,0	10,0	23,8	10,6	20,4	11,7
		21-24	8,4	29,0	9,8	28,3	10,0	27,1	10,2	25,7	10,6	23,7	11,1	21,8	11,7	19,0	12,8
		24-27	8,4	26,1	10,9	25,5	11,1	24,5	11,3	23,3	11,7	21,7	12,2	20,1	12,8	17,7	13,9
		27-30	8,4	23,8	12,0	23,3	12,1	22,5	12,4	21,5	12,7	20,1	13,2	18,7	13,8	16,6	14,9
		30-33	8,4	22,0	12,9	21,6	13,1	20,9	13,3	20,0	13,7	18,8	14,2	17,6	14,8	15,7	15,9
		33-36	8,4	20,6	13,8	20,2	13,9	19,6	14,2	18,8	14,5	17,7	15,1	16,6	15,7	14,9	16,8
		36-39	8,4	19,4	14,6	19,1	14,7	18,5	15,0	17,8	15,3	16,8	15,9	15,9	16,5	14,3	17,6
Понад 40	8,4	18,5	15,3	18,2	15,4	17,7	15,7	17,0	16,0	16,2	16,6	15,2	17,2	13,8	18,3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Fendt- 6335C"	До 12	8,4	57,8	7,2	54,5	7,5	49,1	8,0	43,7	8,6	37,3	9,5	32,2	10,5	25,7	12,4	
	12–15	8,4	52,2	7,9	49,5	8,2	45,0	8,6	40,4	9,3	34,9	10,2	30,4	11,2	24,6	13,1	
	15–18	8,4	47,6	8,6	45,3	8,9	41,5	9,4	37,5	10,0	32,8	10,9	28,8	11,9	23,5	13,8	
	18–21	8,4	41,1	10,0	39,4	10,2	36,5	10,7	33,4	11,4	29,6	12,3	26,3	13,3	21,8	15,2	
	21–24	8,4	36,4	11,3	35,1	11,6	32,8	12,1	30,2	12,7	27,1	13,6	24,3	14,6	20,4	16,5	
	24–27	8,4	32,9	12,5	31,8	12,8	29,8	13,3	27,7	13,9	25,0	14,8	22,6	15,9	19,2	17,7	
	27–30	8,4	30,1	13,7	29,1	14,0	27,5	14,5	25,7	15,1	23,4	16,0	21,3	17,0	18,2	18,9	
	30–33	8,4	27,8	14,8	27,1	15,0	25,7	15,5	24,1	16,1	22,0	17,1	20,1	18,1	17,4	19,9	
	33–36	8,4	26,4	15,5	25,7	15,8	24,4	16,3	23,0	16,9	21,1	17,8	19,4	18,8	16,8	20,7	
	36–39	8,4	24,8	16,5	24,2	16,8	23,0	17,3	21,8	17,9	20,1	18,8	18,5	19,8	16,2	21,7	
	Понад 40	8,4	23,5	17,4	22,9	17,7	21,9	18,2	20,7	18,8	19,2	19,7	17,7	20,8	15,6	22,6	
	"John Deere" "Maizco" S-660i	До 12	7,0	39,4	6,7	38,0	6,9	35,5	7,1	32,8	7,5	29,4	8,0	26,3	8,6	22,1	9,7
12–15		7,0	35,5	7,4	34,4	7,5	32,4	7,8	30,1	8,1	27,2	8,7	24,5	9,2	20,8	10,3	
15–18		7,0	32,0	8,1	31,1	8,3	29,4	8,6	27,5	8,9	25,1	9,4	22,8	10,0	19,5	11,1	
18–21		7,0	30,8	8,3	29,9	8,5	28,4	8,8	26,6	9,1	24,3	9,6	22,2	10,2	19,1	11,3	
21–24		7,0	27,3	9,4	26,7	9,5	25,4	9,8	24,0	10,2	22,1	10,7	20,3	11,3	17,7	12,3	
24–27		7,0	24,6	10,5	24,0	10,6	23,0	10,9	21,8	11,2	20,3	11,8	18,7	12,3	16,5	13,4	
27–30		7,0	22,4	11,5	21,9	11,6	21,1	11,9	20,1	12,2	18,8	12,8	17,5	13,3	15,5	14,4	
30–33		7,0	20,7	12,4	20,3	12,6	19,5	12,8	18,7	13,2	17,5	13,7	16,4	14,3	14,6	15,3	
33–36		7,0	19,3	13,3	18,9	13,4	18,3	13,7	17,6	14,1	16,5	14,6	15,5	15,2	13,9	16,2	
36–39		7,0	18,1	14,1	17,8	14,2	17,3	14,5	16,6	14,9	15,7	15,4	14,8	16,0	13,3	17,0	
Понад 40		7,0	17,3	14,8	17,0	14,9	16,5	15,2	15,9	15,6	15,0	16,1	14,2	16,7	12,8	17,7	

### 5.14. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на збиранні кукурудзи

Марка		Урожай- ність, ц/га	Робоча ширина захвалу, м	Група господарства (поля)													
				I		II		III		IV		V		VI		VII	
комбайна	прист- рою			Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Case-9250"	"Case-4412"	До 30	8,4	42,3	11,4	40,4	11,7	37,3	12,3	34,0	13,0	30,0	14,1	26,6	15,3	22,0	17,4
		30–40	8,4	36,6	13,2	35,2	13,6	32,9	14,1	30,3	14,8	27,1	15,9	24,3	17,1	20,4	19,2
		40–50	8,4	29,2	16,7	28,4	17,0	26,8	17,6	25,1	18,3	22,8	19,4	20,8	20,5	17,9	22,7
		50–60	8,4	24,5	19,9	23,9	20,2	22,8	20,8	21,5	21,5	19,9	22,6	18,3	23,8	16,0	25,9
		60–70	8,4	21,3	22,9	20,9	23,2	20,0	23,8	19,0	24,5	17,7	25,6	16,5	26,8	14,6	28,9
		70–80	8,4	19,0	25,6	18,7	25,9	18,0	26,5	17,2	27,2	16,1	28,3	15,1	29,5	13,5	31,6
		80–90	8,4	17,4	28,1	17,0	28,4	16,5	29,0	15,8	29,7	14,9	30,8	14,0	31,9	12,6	34,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Case-9250"	"Case-4412"	90–100	8,4	16,1	30,3	15,8	30,6	15,3	31,1	14,7	31,9	13,9	32,9	13,1	34,1	11,9	36,2
		100–110	8,4	15,1	32,1	14,8	32,4	14,4	33,0	13,9	33,7	13,2	34,8	12,5	36,0	11,3	38,1
		Понад 110	8,4	14,2	34,2	13,9	34,5	13,6	35,0	13,1	35,8	12,5	36,8	11,8	38,0	10,8	40,1
"New Holland" CX-8.80	"Tecno-mais"	До 30	5,6	31,6	10,1	30,5	10,3	28,6	10,7	26,6	11,2	24,0	11,9	21,7	12,7	18,5	14,1
		30–40	5,6	28,1	11,3	27,2	11,6	25,7	11,9	24,1	12,4	21,9	13,2	20,0	13,9	17,2	15,4
		40–50	5,6	22,3	14,3	21,8	14,5	20,8	14,9	19,7	15,4	18,3	16,1	16,9	16,9	14,9	18,3
		50–60	5,6	18,7	17,2	18,3	17,4	17,6	17,8	16,8	18,2	15,8	19,0	14,7	19,7	13,2	21,2
		60–70	5,6	16,2	19,8	15,9	20,0	15,4	20,4	14,8	20,9	13,9	21,6	13,1	22,4	11,9	23,8
		70–80	5,6	14,4	22,2	14,2	22,4	13,8	22,8	13,3	23,3	12,6	24,0	11,9	24,8	10,9	26,2
		80–90	5,6	13,1	24,4	12,9	24,6	12,6	25,0	12,1	25,5	11,6	26,2	11,0	27,0	10,1	28,4
		90–100	5,6	12,1	26,4	11,9	26,6	11,6	27,0	11,3	27,5	10,8	28,2	10,3	29,0	9,5	30,4
		100–110	5,6	11,3	28,1	11,2	28,3	10,9	28,7	10,6	29,2	10,2	30,0	9,7	30,7	9,0	32,1
		Понад 110	5,6	10,6	30,0	10,5	30,2	10,2	30,6	10,0	31,1	9,6	31,8	9,2	32,6	8,6	34,0
"Lexion- 570R" Conspeed		До 30	5,6	31,4	9,7	30,4	9,9	28,5	10,3	26,5	10,8	23,9	11,5	21,6	12,3	18,4	13,6
		30–40	5,6	27,2	11,3	26,4	11,5	25,0	11,9	23,4	12,3	21,4	13,1	19,5	13,8	16,9	15,2
		40–50	5,6	21,4	14,4	20,9	14,6	20,0	15,0	19,0	15,5	17,6	16,2	16,4	16,9	14,5	18,3
		50–60	5,6	18,1	17,1	17,7	17,3	17,1	17,6	16,3	18,1	15,3	18,8	14,3	19,6	12,9	21,0
		60–70	5,6	15,7	19,7	15,4	19,9	14,9	20,3	14,3	20,7	13,5	21,5	12,8	22,2	11,6	23,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Lexion- 570R" Conspeed	70–80	5,6	13,9	22,1	13,7	22,3	13,3	22,7	12,9	23,2	12,2	23,9	11,6	24,6	10,6	26,0	
	80–90	5,6	12,7	24,3	12,5	24,5	12,2	24,9	11,8	25,3	11,2	26,1	10,7	26,8	9,9	28,2	
	90–100	5,6	11,7	26,2	11,5	26,4	11,3	26,8	10,9	27,3	10,5	28,0	10,0	28,8	9,3	30,1	
	100–110	5,6	10,9	28,0	10,8	28,2	10,6	28,5	10,3	29,0	9,9	29,7	9,4	30,5	8,8	31,9	
	Понад 110	5,6	10,2	29,8	10,1	30,0	9,9	30,4	9,6	30,8	9,3	31,6	8,9	32,3	8,3	33,7	
"Massey Ferguson-7370" Beta	"Gerigoff" До 30	5,6	29,8	9,4	28,8	9,6	27,2	9,9	25,3	10,3	23,0	11,0	20,8	11,7	17,9	12,9	
	RD-870 B 30–40	5,6	25,8	10,9	25,0	11,1	23,8	11,4	22,3	11,9	20,5	12,5	18,8	13,2	16,3	14,5	
	40–50	5,6	20,5	13,7	20,0	13,9	19,2	14,3	18,3	14,7	17,0	15,4	15,8	16,0	14,0	17,3	
	50–60	5,6	17,1	16,4	16,8	16,6	16,2	17,0	15,6	17,4	14,6	18,1	13,7	18,7	12,4	20,0	
	60–70	5,6	14,9	19,0	14,6	19,1	14,2	19,5	13,7	19,9	12,9	20,6	12,2	21,3	11,1	22,5	
	70–80	5,6	13,2	21,3	13,0	21,4	12,7	21,8	12,3	22,2	11,7	22,9	11,1	23,6	10,2	24,8	
	80–90	5,6	12,0	23,3	11,9	23,5	11,6	23,9	11,2	24,3	10,7	24,9	10,3	25,6	9,5	26,9	
	90–100	5,6	11,1	25,2	11,0	25,3	10,7	25,7	10,4	26,1	10,0	26,8	9,6	27,5	8,9	28,7	
	100–110	5,6	10,4	26,8	10,3	27,0	10,1	27,3	9,8	27,7	9,4	28,4	9,1	29,1	8,4	30,3	
	Понад 110	5,6	9,8	28,5	9,7	28,7	9,5	29,0	9,2	29,5	8,9	30,1	8,6	30,8	8,0	32,1	
"Deutz -Fahr" C-6205	До 30	4,2	23,7	7,8	22,9	8,0	21,6	8,3	20,2	8,6	18,4	9,1	16,8	9,7	14,6	10,6	
	30–40	4,2	20,5	9,1	20,0	9,2	19,0	9,5	17,9	9,9	16,4	10,4	15,2	10,9	13,3	11,9	
	40–50	4,2	16,2	11,5	15,9	11,7	15,2	12,0	14,5	12,3	13,6	12,8	12,7	13,4	11,4	14,3	

Продовження табл. 5.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"Deutz -Fahr"		50–60	4,2	13,4	14,0	13,2	14,1	12,7	14,4	12,2	14,8	11,6	15,3	10,9	15,8	9,9	16,8
C-6205		60–70	4,2	11,6	16,1	11,5	16,3	11,1	16,5	10,7	16,9	10,2	17,4	9,7	17,9	8,9	18,9
		70–80	4,2	10,4	18,1	10,2	18,2	9,9	18,5	9,6	18,9	9,2	19,4	8,8	19,9	8,1	20,9
		80–90	4,2	9,4	19,9	9,3	20,0	9,1	20,3	8,8	20,6	8,4	21,2	8,1	21,7	7,5	22,7
		90–100	4,2	8,7	21,4	8,6	21,6	8,4	21,9	8,2	22,2	7,9	22,8	7,6	23,3	7,1	24,2
		100–110	4,2	8,1	22,8	8,0	23,0	7,9	23,3	7,7	23,6	7,4	24,1	7,1	24,7	6,7	25,6
		Понад 110	4,2	7,6	24,3	7,5	24,5	7,4	24,8	7,2	25,1	7,0	25,6	6,7	26,2	6,3	27,1

### 5.15. Змінні норми продуктивності (га) та витрати палива (л/га) на збиранні льону олійного

Марка		Урожай- ність, ц/га	Робоча ширина захвату, м	Група господарства (поля)													
				I		II		III		IV		V		VI		VII	
комбайна	прист- рою			Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива	Норма продуктивності	Витрати палива
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"John Deere- 9750" STS		До 9	8,8	46,3	5,3	42,6	5,6	42,4	5,6	38,0	6,0	32,8	6,6	28,6	7,2	23,2	8,3
		9–11	8,8	39,9	6,2	37,2	6,5	37,0	6,5	33,6	6,9	29,5	7,5	26,1	8,1	21,5	9,2
		11–13	8,8	37,4	6,7	34,9	6,9	34,8	7,0	31,8	7,3	28,1	7,9	24,9	8,5	20,7	9,7
		13–15	8,8	33,0	7,6	31,1	7,9	31,0	7,9	28,6	8,3	25,5	8,9	22,9	9,5	19,3	10,6
		15–17	8,8	29,7	8,5	28,2	8,8	28,1	8,8	26,1	9,2	23,5	9,7	21,3	10,4	18,1	11,5
		17–19	8,8	27,1	9,3	25,9	9,6	25,8	9,6	24,1	10,0	21,9	10,6	19,9	11,2	17,1	12,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
"John Deere- 9750" STS	19–21	8,8	25,1	10,1	24,0	10,4	24,0	10,4	22,5	10,7	20,6	11,3	18,8	12,0	16,3	13,1	
	21–23	8,8	23,5	10,8	22,6	11,0	22,5	11,1	21,2	11,4	19,5	12,0	17,9	12,6	15,6	13,8	
	23–25	8,8	22,2	11,4	21,4	11,7	21,3	11,7	20,1	12,1	18,6	12,7	17,2	13,3	15,0	14,4	
	Понад 25	8,8	20,1	12,7	19,4	12,9	19,3	12,9	18,4	13,3	17,1	13,9	15,8	14,5	14,0	15,6	
"Lexion-560"	До 9	7,3	41,4	6,6	39,7	6,7	36,7	7,0	33,6	7,4	29,7	8,0	26,4	8,6	21,9	9,7	
	9–11	7,3	39,3	6,9	37,7	7,1	35,1	7,4	32,2	7,7	28,6	8,3	25,5	8,9	21,3	10,0	
	11–13	7,3	37,5	7,2	36,1	7,4	33,6	7,7	31,0	8,1	27,7	8,6	24,8	9,2	20,8	10,4	
	13–15	7,3	35,7	7,6	34,4	7,7	32,2	8,0	29,8	8,4	26,7	9,0	24,0	9,6	20,2	10,7	
	15–17	7,3	31,9	8,5	30,9	8,6	29,1	8,9	27,1	9,3	24,5	9,9	22,2	10,5	18,9	11,6	
	17–19	7,3	29,0	9,4	28,1	9,5	26,6	9,8	24,9	10,2	22,7	10,8	20,7	11,4	17,9	12,5	
	19–21	7,3	26,6	10,2	25,9	10,3	24,6	10,6	23,2	11,0	21,3	11,6	19,5	12,2	16,9	13,3	
	21–23	7,3	24,8	11,0	24,1	11,1	23,0	11,4	21,8	11,8	20,1	12,4	18,5	13,0	16,2	14,1	
	23–25	7,3	23,3	11,7	22,7	11,8	21,7	12,1	20,6	12,5	19,1	13,1	17,6	13,7	15,5	14,8	
Понад 25	7,3	20,8	13,0	20,4	13,2	19,6	13,5	18,7	13,9	17,4	14,4	16,2	15,0	14,4	16,2		

**Перелік агрегатів, які ввійшли до науково-практичного збірника**

№ п.п.	Склад агрегату	Ширина захвату, м	Сто-рінка
1	2	3	4

**Скошування сіяних трав**

1	"Belarus-892" + "Novocat-301" ALPHA MOTION RC PRO	2,9	44
2	"Belarus-82.1" + "Novocat-301" ALPHA MOTION RC PRO	2,9	45

**Ворушіння сіна граблями-ворушилками**

3	"Belarus-892" + "Kuhn" GF-10802 TGII	10,5	46
---	--------------------------------------	------	----

**Пресування соломи з валків**

4	"Axion-950" + "Quadrant-3400"	12,0	47
5	"Belarus-921.3" + "McHale" F-5500	7,3	48

**Пряме комбайнування зернових колосових культур**

6	"Lexion-8900"	13,3	49
7	"Fendt" "IDEAL-10T"	10,3	50
8	"Lexion-600"	10,1	51
9	"Lexion-6800"	8,9	52
10	"Fendt" "Ideal-8T"	8,8	52
11	"New Holland" CR-9.90	8,8	53
12	"John Deere" S-670i	8,8	54
13	"John Deere" S-770i"	8,8	55
14	"John Deere-9860 STS"	8,8	56
15	"New Holland" CX-8.80	8,8	57
16	"John Deere" S-660i	8,8	57
17	"Lexion-550"	8,8	58
18	"Deutz-Fahr" C7206 TS Extra Power	8,7	59
19	"New Holland" CR-9.80	7,3	60
20	"New Holland" CR-7.90	7,3	61
21	"John Deere-S760i"	7,3	61
22	"Lexion-570R"	7,3	62

**Збирання гороху**

23	"Lexion-6800"	8,9	64
24	"New Holland" CR-9.90	8,8	65
25	"John Deere" S-670i	8,8	66
26	"John Deere" S-660i	8,8	66

1	2	3	4
	<b>Збирання сочевиці</b>		
27	"John Deere" S-670i	8,8	68
	<b>Збирання ріпаку</b>		
28	"New Holland" CR-9.80	8,8	69
29	"John Deere" S-770i	8,8	70
30	"John Deere" S-670i	8,8	70
31	"John Deere" S-660i	8,8	71
32	"John Deere" S-770i	7,3	71
33	"New Holland" CX-8.80	7,3	72
34	"Fendt-6335C" + ПП-6,7	7,3	73
	<b>Збирання сої</b>		
35	"Lexion-570R"	10,2	74
36	"Lexion-6800"	8,9	75
37	"New Holland" CR-9.90	8,8	75
38	"New Holland" CX-8.80	7,3	76
39	"Tucano-470"	7,3	76
	<b>Збирання соняшнику</b>		
40	"Case-7250" + жниварка SF-1670	11,2	78
41	"John Deere" S-770i + жниварка "Zaffrani-740 N"	8,4	79
42	"Fendt-6335C"	8,4	80
43	"John Deere" S-660i + жниварка "Maizco"	7,0	80
	<b>Збирання кукурудзи</b>		
44	"Case-9250" + "Case-4412"	8,4	81
45	"New Holland" CX 8.80 + "Tecnomais"	5,6	82
46	"Lexion-570R" + "Conspeed"	5,6	82
47	"Massey Ferguson-7370" Beta + "Geringoff" RD-870 B	5,6	83
48	"Deutz-Fahr" C-6205	4,2	83
	<b>Збирання льону олійного</b>		
49	"John Deere-9570"STS	8,8	85
50	"Lexion-560"	7,3	86

## Список літератури

1. *Вітвіцький В.В., Лобастов І.В.* Нормування праці та витрат палива на механізованих польових роботах. Київ: ТОВ "Комплекс Віта", 1998. 195 с.
2. Типові норми продуктивності і витрат палива на збиранні сільськогосподарських культур /*В.В. Вітвицький, І.М. Демчак, В.С. Пивовар* та ін. Київ: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2005. 544 с.
3. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на збиранні сільськогосподарських культур /*В.С. Пивовар, Л.В. Кукса, М.Ф. Кисляченко* та ін. Київ: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2010. 264 с.
4. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на збиранні сільськогосподарських культур / *І.М. Демчак, В.С. Пивовар, Л.В. Кукса* та ін. Київ: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2014. 272 с.
5. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на збиранні сільськогосподарських культур / *І.М. Демчак, В.С. Пивовар, В.М. Івченко, Л.В. Кукса, О. О. Митченко* та ін. Київ: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2019. 160 с.
6. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на збиранні сільськогосподарських культур / *В.М. Івченко, О.С. Зірзак, В.С. Пивовар, Л.В. Кукса, В.Ф. Іваненко* та ін. Київ: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2023. 200 с.
7. *Вітвіцький В.В., Метельська З.М., Кисляченко М.Ф.* Тарифікація механізованих та ручних робіт у сільському господарстві. Київ: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2009. 128 с.
8. *Гречкосій В.Д.* Довідник сільського інженера. Київ: Урожай, 1991. 398 с.
9. *Кобос О.В.* Методика розрахунку витрат палива за годину основного часу в залежності від виконуваних сільськогосподарських робіт, марок причіпних або начіпних сільськогосподарських машин і їх питомого опору. Красноград, 1996. 13 с.
10. Машини для збирання зернових та технічних культур / За ред. *Кравчука В.І., Мельника Ю.Ф.* – Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого. – 2009. – 296 с.
11. Машини для заготівлі та приготування кормів / За ред. *Кравчука В.І., Мельника Ю.Ф.* - Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого. – 2009. – 136 с.

Наукове видання

**Івченко Володимир Миколайович,  
Зірзак Олена Степанівна,  
Пивовар Валерій Степанович,  
Кукса Леся Вікторівна та ін.**

**Методичні положення  
та норми продуктивності і витрат палива  
на збиранні сільськогосподарських культур**

Редактор  
Комп'ютерне  
складання та верстання

*Г.Г. Руденко*

*В.С. Пивовар*

У науковому виданні викладено методику розробки і впровадження на підприємствах науково обґрунтованих норм продуктивності і витрат палива на збиранні сільськогосподарських культур. Наведено змінні норми продуктивності та витрати палива на нову сільськогосподарську техніку вітчизняного і зарубіжного виробництва, що надійшла на сільськогосподарські підприємства останнім часом, та на техніку, яка знаходиться в експлуатації.

Stated strategy of development and introduction on enterprises of scientifically motivated rates of production and consumption of fuel to cleaning the agricultural cultures. Brought removable rates of production and consumption of fuel on the new agricultural technician of domestic and foreign production, which has enter on agricultural enterprises lately.

Підписано до друку 29.12.2025 Формат 60x184/16  
Ум. друк. арк. 5,3 Наклад 300 Зам. № №250075

Український науково-дослідний інститут продуктивності  
агропромислового комплексу  
Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України,  
03035, Київ-35, пл. Солом'янська, 2.  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
серія ДК № 1375 від 28.05.2003 р.

Виготовлювач Національний університет біоресурсів  
і природокористування України,  
вул. Героїв оборони, 15 м. Київ, 03041.  
Свідотсво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 4097 від 17.6.2011 р.



