

УДК 633.521:631.172

Лімонт А., канд. техн. наук (Житомир. агротехн. коледж)

Виробництво рошенцевої льонотрести і розмір льонарських аграрних формувань та їх технічна і кадрова забезпеченість

Виробництво рошенцевої льонотрести оцінено її собівартістю, а розмір льонарських аграрних формувань площею ріллі в них і концентрацією посівів льону-довгунця. За показники технічної і кадрової забезпеченості підприємств прийняті тракторо- і машинозабезпеченість та їх забезпеченість механізаторами. З'ясовано вплив визначених параметрів розмірної характеристики підприємств на собівартість виробництва трести.

Ключові слова: льонотреста, виробництво, собівартість, аграрні формування, площа, технічна і кадрова забезпеченість

Постановка проблеми. Дослідники сучасного стану льонарства в Україні [1-8] його кризи і глибокий занепад пояснюють в основному двома причинами [8]: 1) різким зменшенням попиту на льоносировину текстильних і швейних підприємств, а також інституційними прорахунками в регулюванні розвитку льонарства і відкритті ринків для так званого «сірого» імпорту давальницької сировини та текстильної продукції «неукраїнського» походження; 2) порушенням економічно вигідних відносин між сільськогосподарськими підприємствами і підприємствами первинної обробки льоносировини. Для льонувиробників це призвело до неможливості дотримання технології виробництва льону-довгунця і забезпечення належної якості льонопродукції [9] та зниження конкурентоспроможності льонарства [10, 11]. Конкурентоспроможність галузі зумовлена урожайністю насіння і волокна [10] та собівартістю їх виробництва [12].

На важливість визначення впливу різних факторів на собівартість виробництва продукції вказували фундатори наукових напрямів з використання машин у рослинництві - професор Б.О. Лінтварьов (1962) та академік Б.С. Свірщевський (1958). Професор Д.Н. Саакян (1988) серед економічних показників експлуатації машин виділяв собівартість механізованих робіт, яка характеризує ефективність машинного виробництва продукції. Академік Л.В. Погорілий (1991) оцінку ефективності функціонування систем загалом для підприємств пропонував здійснювати за низкою показників і в тому числі вартістю виробленої продукції. Професор В.І. Пастухов (2006) розглядав низку питань з обґрунтування оптимальних комплексів машин для механізації польових робіт за можливості реалізації біологічного потенціалу сортів сільськогосподарських культур за мінімальних витрат ресурсів та впливові на довкілля. На необхідність дослідження витрати капіталу шляхом складання рівнянь вартості машинної роботи вказував і основоположник землеробської механіки акад. В.П. Горячкін (1925).

Переважно волокнисту складову урожаю льону-довгунця його виробники реалізують рошенцевою (вимоченою росю) трестю. Проте в проблемі меха-

нізованого виробництва рошенцевої льонотрести поки що залишилася ще нез'ясованою низка питань, серед яких і оцінювання різних факторів щодо їх впливу на собівартість льоносировини. Про деякі з цих факторів і буде йти мова в пропонованому повідомленні, яке розглядаємо як один з елементів, що на нашу думку може сприяти відродженню льонарства в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За напрацюваннями [9] відродження льонарства має відбуватися комплексно за одночасної дії на трьох рівнях: макро- мезо- та мікрорівні. Відродження на мікрорівні передбачає поліпшення технології вирощування та переробки льону-довгунця. Ефективність механізованих технологій виробництва продукції рослинництва в т. ч. і льонопродукції та відповідних комплексів технічних засобів визначає обсяг виробництва, який може характеризувати площа землі в обробітку, тобто ріллі або ж загалом сільськогосподарських угідь.

Професор В.Я. Месель-Веселяк (2008) розміри сільськогосподарських формувань за площею землі в обробітку рекомендує визначати за допомогою комплексного коефіцієнта використання машинних агрегатів різного технологічного призначення у вирощуванні всіх сільськогосподарських культур. За його дослідженнями для підприємств, які мають у сівозмінах цукрові буряки, раціональними є площі землі в обробітку від 1600 до 2500 га.

Професор Л.Ю. Мельник (2008) з урахуванням світового досвіду і посилаючись на вітчизняних дослідників, вказує, що для використання всього необхідного спектра «новітніх технологій та машин як для виробництва, так і для остаточної переробки сировини на кінцеву продукцію, потрібна земельна площа від 2 до 7 тис. га», а «Найвищу ефективність забезпечують сільськогосподарські підприємства з площею сільськогосподарських угідь понад 5 тис. га» і що «Частіше всього оптимальними вважаються підприємства, які мають 3 тис. га сільськогосподарських угідь і більше».

Дослідники [12], оцінюючи технологію комбінованого збирання льону-довгунця, вказують, що умовою її застосування є вирощування культури в льонарських

© Лімонт А., 2016

формуваннях з площею ріллі 2500–3000 га та посівною площею льону-довгунця в межах 230–280 га за середнього значення 240 га [13]. З наведених даних випливає, що концентрація посівів льону-довгунця має становити 8,0–9,8 %. За дослідженнями (И. П. Сергеев, 1972) зі зміною концентрації посівів льону-довгунця від 9,9 до 16,4 % урожайність волокна, вартість товарної продукції і чистий прибуток з 1 га та рівень рентабельності спочатку зростають, сягаючи максимального значення в підприємствах із середньогруповою концентрацією посівів 14,1 %. Подальше збільшення концентрації посівів до 15,3 та 16,4 % призводить до зниження зазначених показників ефективності виробництва.

За нашими дослідженнями зі зміною концентрації посівів льону-довгунця від 4,2 до 13,6 % урожайність насіння і волокна змінюється за випуклими параболою другого порядку. При цьому урожайності насіння і волокна максимізуються за концентрації посівів відповідно 8,6 і 10,0 %. Варто з'ясувати вплив концентрації посівів льону-довгунця на собівартість виробництва рошенцевої льонотрести, як одного з основних факторів забезпечення конкурентності волокнистої складової урожаю льону-довгунця [12].

Однією з причин порівняно високої собівартості рошенцевої льонотрести є досить значна трудомісткість її виробництва. Так, з урахуванням технологій вирощування затрати праці в розрахунок на 1 га озимої пшениці коливалися в межах 17,85–28,24 люд.-год/га, а в розрахунок на 1 ц зерна – 0,37–0,43 люд.-год/ц залежно від його врожайності [14].

Затрати праці на вирощування льону-довгунця та переробку соломи в тресту за даними матеріалів виробничої діяльності низки льонарських підприємств Житомирської області були такі. У підприємствах, які розстиляли очесані стебла комбайном ЛК-4Т, середнє арифметичне значення цих затрат становило 297 люд.-год/га. За «звичайної» в тлумаченні [15] чи «традиційної» в тлумаченні [16] технології збирання льону-довгунця розстилення очесаних стебел здійснювали вручну й аналізовані затрати праці дорівнювали 793 люд.-год/га. Отже, за використання комбайнів затрати праці у розрахунок на 1 га вирощеного льону і переробку соломи в тресту були в 2,67 раза менші порівняно з розстиленням стебел вручну для росяного мочіння під час готування рошенцевої трести. У результаті статистичного групування і кореляційно-регресійного аналізу з'ясовано, що за урожайності трести 25 ц/га затрати праці на її виробництво за розстилення соломи комбайном становлять 4,1 люд.-год/ц, а за розстилення вручну – 8,1 люд.-год/ц. Враховуючи це, забезпеченість підприємств трудовими ресурсами, як показник їх розмірної характеристики, прийнята за факторіальну ознаку у дослідженні собівартості виробництва льонотрести.

Використання засобів механізації на розстиленні соломи сприяло зменшенню трудозатрат на виробництві рошенцевої трести. Тому, як факторіальні ознаки в дослідженні собівартості виробництва льонотрести прийняті найбільш узагальнювальні показники технічної оснащеності підприємств – їх тракторо- і машинозабезпеченість. Крім того, передбачено з'ясувати вплив інтенсивності використання машинно-трактор-

ного парку на собівартість виробництва льонотрести.

В. І. Ткачук і Н. І. Кравчук [11] досліджували динаміку собівартості 1 ц трести в льонарських підприємствах Житомирської області за 1996 – 2006 рр. та її зміну залежно від валового збору, урожайності і сортономеру. Залежно від досліджуваних факторів і напряму їхнього впливу собівартість трести за відповідними групуваннями підприємств узагальнено змінювалася від 23,3 до 104,84 грн./ц. Визначені кількісні залежності заслуговують на увагу, але для проектних рішень на перспективу варто з'ясувати з урахуванням узагальнення досвіду минулого розмір льоносіючих формувань на майбутнє. За показники розмірної характеристики формувань прийняті площа ріллі в підприємстві, концентрація посівів льону-довгунця, забезпеченість підприємств механізаторами, їх тракторо- і машинозабезпеченість та коефіцієнт змінності використання тракторного парку, який формується під впливом розміру землі в обробку, тракторо- і машинозабезпеченості та забезпеченості підприємств механізаторами. Перераховані показники в цьому дослідженні прийняті за факторіальні ознаки, а за результативну – собівартість виробництва рошенцевої льонотрести.

Мета дослідження – опрацювання передумов відродження льонарства в Україні шляхом з'ясування параметрів майбутніх льонарських формувань, розміри яких уможливили б упровадження механізованих технологій збирання льону-довгунця і готування рошенцевої льонотрести.

Завдання дослідження – дослідити вплив площі ріллі в підприємстві, концентрації посівів льону-довгунця, забезпеченості підприємств механізаторами, тракторо- і машинозабезпеченості підприємств та коефіцієнта змінності використання тракторного парку на собівартість виробництва льонотрести.

Об'єкт та методика дослідження. Об'єкт дослідження – виробництво рошенцевої льонотрести і фактори його здешевлення в реальних умовах функціонування 52 великотоварних льонарських аграрних підприємств Житомирської області в роки інтенсивного і стабільного льонарства в Україні, коли посівна площа льону-довгунця в підприємствах Житомирщини узагальнено в середньому становила 60,3 тис. га.

Предмет дослідження – закономірності зміни собівартості виробництва рошенцевої льонотрести залежно від площі ріллі в аграрних формуваннях, концентрації посівів льону-довгунця та технічної і кадрової забезпеченості льонарських підприємств.

Значення результативної ознаки, площу ріллі і посівну площу льону-довгунця та вихідні дані щодо визначення технічної і кадрової забезпеченості підприємств вибирали з матеріалів звітності підприємств. Тракторо- і машинозабезпеченість та забезпеченість підприємств механізаторами і коефіцієнт змінності використання тракторного парку визначали за методиками, наведеними в [17].

Обробка зібраних і опрацьованих даних здійснена з використанням методів кореляційно-регресійного аналізу і стандартних комп'ютерних програм та опрацюванням відповідних рівнянь регресії, які характеризують кількісні зв'язки між результативною ознакою і досліджуваними факторіальними. При цьому визнача-

ли коефіцієнт кореляції r і кореляційні відношення η , які оцінюють якісні зв'язки відповідних парних ознак. Визначали показники $\lambda_{\text{пв}}$ оцінювання вирівнювання «експериментальних» значень результативної ознаки відповідним рівнянням регресії і помилки S_y цих рівнянь та коефіцієнти детермінації k_d , які визначають силу впливу факторіальних ознак на результативну. Для деяких рівнянь регресії визначали R^2 -коефіцієнти.

Результати дослідження. Собівартість 1 ц трести коливалася від 15,0 до 43,9 грошових одиниць (гр. од.) за середнього арифметичного значення і середнього квадратичного відхилення відповідно 26,2 і 6,2 гр. од. та коефіцієнта варіації 23,7%. Результати кореляційно-регресійного аналізу щодо впливу на собівартість трести оцінних показників розмірної характеристики льоннарських підприємств наведені в таблиці. З таблиці за коефіцієнтом детермінації видно, що серед досліджуваних факторів найбільш впливовим виявилася «забезпеченість підприємств механізаторами», на яку припадає близько 66% варіації собівартості трести. Варіація собівартості трести на 13 і 17% причинно зумовлена варіацією відповідно тракторо- і машинозабезпеченості. Варіація концентрації посівів льону-довгунця і площі ріллі в підприємстві відповідно на 4,8 і 9,4% причинно зумовлюють варіацію собівартості трести. Перевищення кореляційного відношення над коефіцієнтом кореляції в досліджуваних парних зв'язках свідчить про криволінійну зміну собівартості трести залежно від оцінних показників розміру підприємств.

Характер зміни результативної ознаки залежно від площі ріллі і концентрації посівів льону-довгунця в підприємстві та їх машинозабезпеченості описується рівняннями спадної гіперболи, тракторозабезпеченості – рівнянням увігнутої параболи, а забезпеченості механізаторами – рівнянням зростаючої степеневої функції. Відшукані рівняння регресії наведені в таблиці. За значеннями показника оцінювання вирівнювання

нянь регресії коливалися в межах 3,62–6,05 гр. од. У графічному поданні зміна собівартості виробництва трести залежно від оцінних показників розмірів і ресурсного забезпечення підприємств та інтенсивності використання машинно-тракторного парку наведена на рисунку. Зі збільшенням площі ріллі в підприємстві від 1000 до 2000 га собівартість трести знижується на 23,4%, від 2000 до 3000 га – на 10,2%, від 3000 до 4000 га – на 5,7%, а від 4000 до 5000 га – на 3,6%.

Отже зі збільшенням розмірів підприємств за пло-

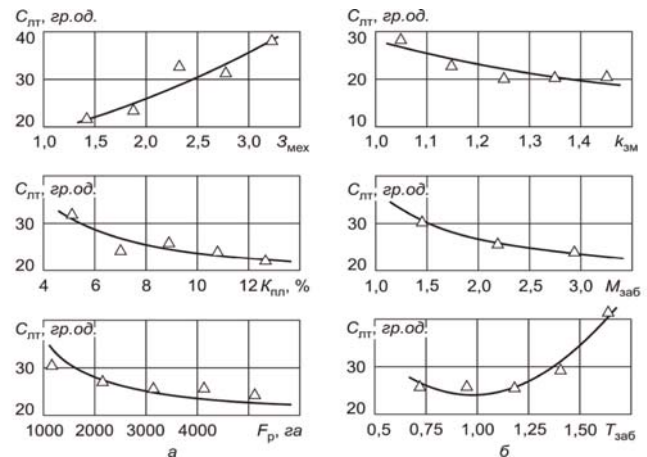


Рис. – Вплив (а) площі ріллі F_p , концентрації посівів льону-довгунця $K_{\text{пл}}$ і забезпеченості підприємств механізаторами $Z_{\text{мех}}$ на собівартість виробництва рошенцевої льонотрести $C_{\text{лт}}$ та її зміна (б) залежно від тракторозабезпеченості $T_{\text{заб}}$, машинозабезпеченості $M_{\text{заб}}$ підприємств і коефіцієнта змінності $k_{\text{зм}}$ роботи тракторного парку

Таблиця

Прогностичні функції собівартості виробництва рошенцевої льонотрести $C_{\text{лт}}$ залежно від розмірів підприємств за площею ріллі, концентрації посівів льону-довгунця, тракторо- і машинозабезпеченості, забезпеченості механізаторами та коефіцієнта змінності роботи тракторного парку

№ з/п	Факторіальна ознака	Прогностична функція	Коефіцієнт кореляції r	Кореляційне відношення η	Коефіцієнт детермінації k_d	Рівняння регресії	Показник оцінювання вирівнювання $\lambda_{\text{пв}}$	Помилка рівняння регресії S_y
1	Площа ріллі F_p , га	Гіпербола	-0,156	0,306	0,094	$C_{\text{лт}} = 19,46 + 17169,57 / F_p$	0,084	5,90
2	Концентрація посівів льону-довгунця $K_{\text{пл}}$, %	Гіпербола	-0,150	0,219	0,048	$C_{\text{лт}} = 16,62 + 72,26 / K_{\text{пл}}$	0,058	6,05
3	Забезпеченість механізаторами $Z_{\text{мех}}$	Зростаюча експонента	0,731	0,811	0,658	$C_{\text{лт}} = 13,829 \exp(0,3157 Z_{\text{мех}})$	0,068	3,62
4	Тракторозабезпеченість $T_{\text{заб}}$	Увігнута парабола	0,181	0,363	0,132	$C_{\text{лт}} = 48,41 - 49,28 T_{\text{заб}} + 26,27 T_{\text{заб}}^2$	0,086	5,74
5	Машинозабезпеченість $M_{\text{заб}}$	Гіпербола	-0,110	0,408	0,166	$C_{\text{лт}} = 17,46 + 18,63 / M_{\text{заб}}$	0,007	5,66
6	Коефіцієнт змінності роботи тракторного парку $k_{\text{зм}}$	Гіпербола	-0,056	0,544	0,296	$C_{\text{лт}} = -1,22 + 29,43 / k_{\text{зм}}$	0,078	5,2

знайдені рівняння задовільно апроксимують експериментальні значення собівартості трести. Помилки рів-

щю ріллі в них собівартість льонпродукції інтенсивно убуває. З перевищенням площі ріллі понад 2650 га

собівартість льонопродукції знижується сповільненими темпами і перебуває в межах помилки рівняння регресії. За значення коефіцієнта детермінації 9% варіації собівартості трести причинно зумовлені варіацією площі ріллі в підприємстві.

З графіка зміни собівартості трести залежно від концентрації посівів льону-довгунця видно, що найбільш інтенсивно собівартість льонопродукції знижується зі збільшенням концентрації посівів до 10%. З подальшим збільшенням концентрації посівів інтенсивність зниження досліджуваної собівартості уповільнюється.

Дослідження параболічного рівняння зміни собівартості трести льону-довгунця залежно від тракторозабезпеченості підприємств на екстремум показало, що собівартість трести мінімізується за тракторозабезпеченості 0,94. Зменшення чи збільшення тракторозабезпеченості супроводжується підвищенням собівартості льонопродукції. Так, зменшення тракторозабезпеченості до 0,72 викликає підвищення собівартості трести на 4,9%. Зі збільшенням тракторозабезпеченості до 1,64 собівартість аналізованої льонопродукції зростає на 51,2%.

Збільшення машинозабезпеченості підприємств понад 3,0 супроводжується занадто сповільненим зниженням собівартості льонопродукції, різниця значень яких сумірна з помилкою рівняння криволінійного зв'язку результативної ознаки за факторіальною. Отже за характером зміни і темпом зниження собівартості льонопродукції зі збільшенням машинозабезпеченості підприємств доходимо висновку, що факторіальна ознака може бути обмежена значенням 2,5.

Найменша собівартість трести спостерігалась у підприємствах за забезпеченості механізаторами 1,43. Підвищення забезпеченості механізаторами до 1,88; 2,33 і далі до 3,23 супроводжувалося зростанням собівартості трести відповідно на 7,7%; 51,2 і 75,6%. Вирівнювання «експериментальних» значень собівартості трести залежно від забезпеченості підприємств механізаторами за рівнянням зростальної експоненти забезпечило одержання R2-коефіцієнта, який дорівнював 0,891.

У досліджуваних підприємствах коефіцієнт змінності роботи тракторного парку, як факторіальна ознака, коливався в межах 1,00–1,52. Середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації розподілу дорівнювали відповідно 1,12; 0,11 та 9,8%. Від'ємний коефіцієнт кореляції якісно оцінює зміну собівартості трести $C_{\text{лт}}$ залежно від коефіцієнта змінності (таблиця). Кореляційне відношення, яке характеризує взаємозалежність щойно вказаної результативної ознаки і факторіальної, за абсолютною величиною значно перевищує коефіцієнт кореляції. Це свідчить про криволінійний характер зміни $C_{\text{лт}}$ залежно від $k_{\text{зм}}$, з підвищенням якого досліджувана собівартість зменшується. Досліджувана собівартість залежно від коефіцієнта змінності роботи тракторного парку описується гіперболічною залежністю, яка наведена в таблиці. За значенням коефіцієнта детермінації варіація коефіцієнта змінності на 29,6% причинно зумовлює варіацію собівартості трести. Підвищення коефіцієнта змінності на збиранні льону-довгунця обмежене

метеорологічними умовами льонозбирального періоду.

Висновки. Зміна собівартості виробництва рошенцевої льонотрести залежно від площі ріллі в льонарському підприємстві, концентрації посівів льону-довгунця, машинозабезпеченості підприємств і коефіцієнта змінності використання тракторного парку описується рівняннями спадних гіпербол. За інтенсивністю зменшення собівартості трести від досліджуваних факторів площа ріллі в льонарських формуваннях має бути обмежена значенням 3000–3140 га, концентрація посівів льону-довгунця має бути в межах від 8,6 до 10,0 %, машинозабезпеченість – від 2,2 до 2,5, а коефіцієнт змінності повинен бути не меншим 1,25. Собівартість трести мінімізується до тракторозабезпеченості 0,94, а остання за урожайністю льону-довгунця має бути обмежена значенням 1,40. За характером зміни собівартості трести залежно від забезпеченості підприємств механізаторами остання орієнтовно не повинна перевищувати значення 2,0.

Одним із факторів зниження собівартості льонотрести є застосування засобів механізації на її виробництві. Магістральним напрямком тут є використання на збиранні льоносировини прес-підбирачів, які формують тресту рулонами. Упровадження рулонної технології збирання трести у порівняно зі сноповою дозволяє зменшити затрати праці тільки на навантажуванні льоносировини у 16 разів і енергомісткість навантажувального процесу на 13,1 % та підвищити продуктивність транспортних засобів на перевезенні трести залежно від відстані транспортування в 1,1–1,9 раза.

Напрямок подальших розвідок, на нашу думку, має бути спрямований на дослідження енергомісткості технічних засобів, які використовуються в технологічному процесі виробництва рошенцевої льонотрести.

Список літератури

1. Голобородько П. Льонарство України – стан і тенденції та шляхи підвищення ефективності галузі / П. Голобородько // *Агроном*. – 2004. – № 3. – С. 68–71.
2. Кравчук В. Перспективи вирощування льону-довгунця в Україні / В. Кравчук, Г. Хайлис // *Техніка і технології АПК*. – 2010. – № 11 (14). – С. 21–22.
3. Домінська О. Я. Динаміка та сучасний стан розвитку льонарства у Львівській області / О. Я. Долінська // *Агросвіт*. – 2013. – № «. – С. 45–48.
4. Сучасні тенденції вирощування льону в Україні / М. К. Лінник, В. М. Булгаков, І. В. Головач, А. Ю. Горбовий // *Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту: механізація та автоматизація виробничих процесів*. – Суми, 2002. – Вип. 9. – С. 52–58.
5. Шкумбатюк Л. А. Стан і проблеми розвитку галузі льонарства в Житомирській області / Л. А. Шкумбатюк // *Вісн. Держ. агроєколог. ун-ту*. – Житомир, - 2005. – № 1. – С. 312–318.
6. Коротич В. Навздогін за довгунцем / В. Коротич // *Пропозиція*. – 2004. – № 6. – С. 38–41.
7. Лузан Ю. Я. Криза льонарства та шляхи її подолання / Ю. Я. Лузан, В. М. Нелеп, О. М. Головна // *Економіка АПК*. – 2008. – № 3. – С. 38–45.
8. Сафонов Ю. М. Механізм державного регулю-

вання та економічна оцінка льонарства в Україні / Ю. М. Сафонов // Агросвіт. – 2011. – 1. – С. 31–36.

9. Технологічні аспекти відродження льонарства в Україні / В. М. Нелеп, О. М. Головня, О. В. Романюк, О. А. Дейнека // Агроінком. – 2008. – № 11–12. – С. 27–30.

10. Малиновський А. С. Стан та шляхи відродження льонарства / А. С. Малиновський // Вісн. аграр. науки. – 2006. – № 9. – С. 73–76.

11. Ткачук В. І. Формування конкурентоспроможності продукції льонарства: монографія / В. І. Ткачук, Н. І. Кравчук – К.: Фенікс, 2008. – 193 с.

12. Поздняков Б. А. Организационно-экономические аспекты технологизации льняного комплекса: монография / Б. А. Поздняков, М. М. Ковалев. – Тверь: ГУПТО Тверская областная типография, 2006. – 208 с.

13. Ковалев М. Обоснование и разработка технологии комбинированной уборки льна-долгунца / М. Ковалев // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2004. – № 6. – С. 55–58.

14. Ресурсозберігаюча і екологічно чиста технологія вирощування озимої пшениці / [Животков Л. О., Душко М. В., Степаненко О. Я. та ін.]; за ред Л. О. Животкова і О. К. Медведовського. – К.: Урожай, 1992. – 224 с.

15. Виробництво льоноволокна та його використання: монографія [І. А. Карпець, А. Ф. Скарченко, л. А. Чурсіна та ін.]. – К.: Нора-прінт, 2002. – 128 с.

16. Хайліс Г. Технології збирання льону та проблеми механізації льонарства / Г. Хайліс, О. Налобіна, В. Залужний // Техніка АПК. – 2004. – № 1–2. – С. 17–19.

17. Машиновикористання в землеробстві: підруч. [для викладачів і студ. інж.-техн. спец. вищ. навч. с.-г. закл.] / [Ільченко В. Ю., Нагірний Ю. П., Джолос П. А. та ін.]; за ред. В. Ю. Ільченка, Ю. П. Нагірного. – К.: Урожай, 1996. – 384 с.

Аннотация. Производство стланцевой льнотресты оценено ее себестоимостью, а размер льносеющих аграрных формирований площадью пашни и концентрацией полевых льна-долгунца. В качестве показателей технической и кадровой обеспеченности предприятий приняты тракторо- и машинообеспеченность и обеспеченность механизаторами. Определено влияние указанных параметров размерной характеристики предприятий на себестоимость производства тресты.

Summary. The production of dew-retted broken flax is evaluated by its cost, and the size of fiber flax cultivating agrarian formations – by the area of tillage and the concentration of fiber flax seedings. The supply of the enterprises with tractors, machines and machine operators is considered as the indices of their engineering and personnel supply. The effects of the above parameters of the dimensional characteristics of the enterprises on the cost of broken flax production are specified.

Стаття надійшла до редакції 15 серпня 2016 р.