

10. Чернуський В.В. Норма висіву як модифікуючий елемент ведення насінництва для сортів пелюшки різних напрямів використання, ідентифікованих за генетико-селекційними принципами // В.В.Чернуський, О.В.Вишневська, Т.А.Чернуська / Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області. – 2010. – Вип. 8. – С. 174-184.

11. Шьорова Н.А. Продуктивность и симбиотическая активность нута в зависимости от приемов выращивания в степной и сухостепной зонах Саратовской области / Н.А.Шьорова / Дис. ... к. с.-х. наук. – 06.01.09. – Саратов, 2004– 246 с.

Еремко Л.С., Олєпир Р.В. Продуктивность вико-овсяных смесей при различном соотношении компонентов в условиях недостаточного увлажнения левобережной Лесостепи Украины.

В статье приведены результаты исследований по определению урожайности и питательной ценности зеленой массы вико-овсяных смесей в условиях недостаточного увлажнения левобережной Лесостепи Украины. Доказано, что прирост надземной части бобовых и злаковых культур при совместном их выращивании определяется сортовыми особенностями и изменяется в зависимости от количества растений на единице площади. Использование сорта вики яровой Гибридная 97 и сорта овса Черниговский 27 с нормой высева компонентов 1,5 млн./га является наиболее целесообразным при выращивании вико-овсяных смесей.

Ключевые слова: урожайность, питательная ценность, вико-овсянные смеси, норма высева.

L.S. Yeremko, R.V. Olepir. Productivity of the vetch-oat mixtures at various ratios of components in low moisture conditions of the left bank steppe of Ukraine.

The results of studies to determine the yield and nutritional value of green mass of vetch-oat mixtures in low moisture conditions of the left bank steppe of Ukraine have been given. It is established that the increase of vegetative plant part of the legumes and cereals in their joint cultivation defined on varietal characteristics and change depending on the number of the plants per unit area. Using the variety of spring vetch Hybridna 97 and variety of oat Chernigovskiy 27 with the seeding rate of the components – 1,5 mln per ha is the most appropriate for growing vetch-oat mixtures.

УДК 633.230

Сидоренко А.В., кандидат сільськогосподарських наук

Олєпир Р.В., завідувач лабораторії кормовиробництва

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ АМАРАНТА ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук Л.С. Єремко

Проведено дослідження з вивчення показників продуктивності амаранту. Встановлено, що за урожайністю зеленої маси і збору сухих речовин амарант має нижчі показники порівняно з кукурудзою. Урожайність амаранта вища за широкорядного способу сівби на 8,5% при збиранні на

зелений корм та на 13,2 % при збиранні на силос. Поряд з цим, за виходом протеїну з одиниці площі та забезпеченню ним кормової одиниці, амарант перевищує кукурудзу в 2,0 та 2,2 рази при збиранні на зелений корм, 3,4 та 3,8 разів при збиранні на силос, відповідно до способу сівби.

Ключові слова: продуктивність амаранту, урожайність, широкорядний спосіб, силос.

Постановка проблеми. Головною умовою високої рентабельності тваринництва є стабільне забезпечення достатньою кількістю повноцінних і в той же час малозатратних кормів. Від його рівня залежить не тільки продуктивність худоби, а й якість виробленої продукції. Однією з найскладніших проблем в кормовиробництві, є проблема кормів із збалансованим вмістом білка. Задоволення потреб тварин в протеїнові відповідної якості, дасть змогу без додаткових затрат одержати на 10-15 % більше продукції.

Збільшити виробництво високобілкових кормів можна, якщо в додаток до традиційних кормових рослин використовувати і малопоширені, і нетрадиційні. Ось чому не можна обійти увагою таку малопоширену, посухостійку, високопродуктивну культуру, як амарант.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Амарант – однорічна рослина. Відносно не вибаглива до ґрунтів, світло- та теплолюбива. Її можна вирощувати на всіх типах ґрунтів. Амарант у 2-2,5рази потребує менше вологи ніж інші кормові культури. На відміну від більшості сільськогосподарських культур, у амаранту відсутня так звана „полуденна депресія” фотосинтезу. Оптимальна температура повітря для росту і розвитку біля 30°C, однак рослина добре переносить перепади температур.

За хімічним складом зелена маса амаранту наближається до люцерни. При цьому її білок визначається великою кількістю ряду незамінних амінокислот. Вміст найважливіших амінокислот і, зокрема лізину, в ній у 3-3,5 рази більший, ніж у масі кукурудзи. Ця властивість особливо приваблює господарства з вирощування свиней, які постійно зазнають великих збитків через недостачу в раціонах свиней кормів з високим вмістом білку [2, 5].

До позитивних якостей амаранту слід віднести і те, що рослини не знижують кормових якостей від фази стеблування до цвітіння. Збирати зелену масу можна з часу утворення суцвіть до молочно-воскової стиглості. Зелену подрібнену масу амаранту свині поїдають краще, ніж люцерну. У наукових працях відзначається висока ефективність використання зеленої маси амаранту в годівлі, як високобілкового компонента раціонів.

Раціональне розміщення рослин на площі для створення оптимальних умов процесу фотосинтезу є предметом постійної уваги дослідників, оскільки це питання практично не вивчене [1, 4].

Мета досліджень та методика їх проведення. Метою проведених досліджень було визначення продуктивності і якісних показників амаранту за різних способів сівби при використанні на зелений корм та силос в умовах лівобережного Лісостепу України.

Дослідження проводилися в Полтавському інституті АПВ ім. М.І. Вавилова у 2004-2006 рр. Площа посівної ділянки – 60 м², облікової – 40 м², повторність варіантів чотириразова. Сорт амаранту – Атлант. Попередник – пшениця озима. Агротехнічні заходи вирощування загальноприйняті для дрібнонасінних ярих культур пізнього строку сівби. Спосіб сівби: суцільний (15 см) та широкорядний (45 см). Оцінювали продуктивність амаранту сорту Атлант в порівнянні з кукурудзою гібриду Дніпровський 273 МВ, зібраною як і амарант, на зелений корм (фаза викидання волоті у кукурудзи та фаза цвітіння у амаранта) і силос (фаза молочно-воскової стиглості зерна).

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий, важкосуглинковий, характеризується такими агрохімічними показниками: вміст гумусу – 5,0-5,15%, азоту (за Тюрніним та

Кононовою), що гідролізується 5,4-6,8 мг на 100 г ґрунту, P₂O₅ (за Чириковим) – 10,0-12,3 мг на 100 г ґрунту, обмінного калію (за Масловою) – 17,0-20,0 на 100 г ґрунту, рН (сольове) – 6,5.

Дослідження проводили відповідно до методики польового досліду Б.А.Доспехова [3].

Погодні умови в роки проведення досліджень мали відхилення від середніх багаторічних показників, але в цілому були типовими для східної частини Лісостепу України.

Результати досліджень. Аналізуючи отримані показники досліджень за продуктивністю кормового амаранту та кукурудзи зібраних на зелений корм і силос можна відмітити наступне, кормовий амарант сорту Атлант широкорядного посіву перевищував за урожайністю зеленої маси амарант суцільного посіву (на 2,8 т/га при збиранні на зелений корм і на 9,6 т/га на силос) і поступався кукурудзі (на 7,3 т/га при збиранні на зелений корм і на 4,6 т/га – на силос) відповідно.

Результати головних показників продуктивності амаранту і кукурудзи при збиранні їх на зелений корм і силос представлені в таблиці.

Розглядаючи такі показники, як вихід протеїну з гектара та забезпеченість кормової одиниці протеїном, амарант широкорядного посіву перевищував інші варіанти досліду, за виходом протеїну при збиранні на зелений корм на 17,9% амарант суцільного посіву та 3,7 % кукурудзу; при збиранні на силос – 47,0 % амарант суцільного посіву, та 10,4 % кукурудзу відповідно.

На центнер сухої речовини амаранту широкорядного посіву при збиранні на зелений корм припадає 12,4 кг перетравного протеїну, що на 15,9 % більше ніж у амаранту суцільного посіву та на 25,3 % у кукурудзи. При збиранні на силос 1ц сухої речовини амаранту містить 9,29 кг перетравного протеїну або на 13,3 % більше від амаранту при суцільному посіві та на 38,7 % більше від кукурудзи.

Порівняльна оцінка продуктивності амаранту та кукурудзи, в середньому за 2004-2006 р.р.

| № п/п | Варіанти досліду | Урожайність зеленої маси, т/га | Збір сухих речовин, т/га | Вихід перетравного протеїну, ц/га | Перетравного протеїну в 1ц. сух. реч., кг | Перетравного протеїну в 1 к. о., г |
|------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| На зелений корм | | | | | | |
| 1 | Амарант (суцільний спосіб сівби) – збирання в фазу цвітіння | 33,2 | 5,80 | 6,21 | 10,7 | 195 |
| 2 | Амарант (широкорядний спосіб сівби на 45 см) – збирання в фазу цвітіння | 36,0 | 5,90 | 7,32 | 12,4 | 212 |
| 3 | Кукурудза (суцільний спосіб сівби) – збирання в фазу викидання волоті | 43,3 | 7,14 | 7,06 | 9,89 | 95,6 |
| На силос | | | | | | |
| 4 | Амарант (суцільний спосіб сівби) – збирання в фазу МВС | 30,3 | 7,90 | 6,59 | 8,34 | 226 |
| 5 | Амарант (широкорядний спосіб сівби на 45 см) – збирання в фазу МВС | 39,9 | 10,3 | 9,57 | 9,29 | 249 |
| 6 | Кукурудза (широкорядний спосіб сівби на 45 см) – збирання в фазу МВС | 44,5 | 13,0 | 8,67 | 6,67 | 65,7 |

За одержаними даними в одній кормовій одиниці зеленої маси кукурудзи молочно-воскової стиглості міститься 65,7 г перетравного протеїну при потребі в раціоні 100-110 г. Зелена маса амаранта, за аналогічних умов, містила 226 г перетравного протеїну за суцільного способу сівби та 249 г за широкорядного способу сівби або в 3,4 рази та 3,8 разів більше. Слід відмітити, що при збиранні цих культур на зелений корм перевага амаранта була меншою, а різниця становила 2,0 та 2,2 рази.

Висновки. Отримані результати досліджень по вивченню продуктивності амаранту засвідчують, що по урожайності зеленої маси і збору сухих речовин амарант поступається кукурудзі. Урожайність амаранта вища за широкорядного способу сівби на 8,5 % при збиранні на зелений корм та на 13,2 % при збиранні на силос. Забезпечення перетравним протеїном кормової одиниці амаранта перевищує кукурудзу в 2,0 та 2,2 раз при збиранні на зелений корм, та в 3,4 та 3,8 разів при збиранні на силос у фазу молочно-воскової стиглості, відповідно до способу сівби.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Архипенко Ф.Н.* Амарант / Ф.Н.Архипенко. [и др.] – Укр. ИНТЭИ, 1993. – 135 с.
2. *Гонцій Т.* Амарант – культура великих можливостей / Т. Гонцій // Пропозиція. – 1997. – № 10. – С.18-19.
3. *Доспехов Б.А.* Методика опытного дела / Б.А. Доспехов – М.: Агропромиздат, 1985. – 315 с.
4. *Ковбасюк П.* Амарант в інтенсифікації кормовиробництва / П.Ковбасюк // Пропозиція. – 2002. – № 10. – С.14-15.
5. *Саплева Л.А.* Зависимость урожайности, качества зеленой массы и эффективности возделывания амаранта от способа посева и нормы высева / Л.А. Саплева // Вісник аграрної науки. – 2000. – №5. – С.28-29.

Сидоренко А.В., Олєпир Р.В. Сравнительная оценка кормовой продуктивности амаранта зависимо от технологии выращивания.

Проведены исследования по изучению показателей продуктивности амаранта. Установлено, что за урожайностью зеленой массы и сбором сухих веществ амарант имеет более низкие показатели по сравнению с кукурузой. Урожайность амаранта выше при широкорядном способе посева на 8,5 % при уборке на зеленый корм и на 13,2 % при уборке на силос. Вместе с этим, при выходе протеина с единицы площади и обеспечением им кормовой единицы, амарант имеет более высокие показатели, что больше от кукурузы в 2,0 и 2,2 раз при уборке на зеленый корм, в 3,4 и 3,8 раз при уборке на силос, соответственно, до способа посева.

Ключевые слова: продуктивность амаранта, урожайность, широкорядный способ, силос.

A.V. Sydorenko, R.V. Olepir. The comparative estimation of a fodder productivity of the amaranth depend on the technology of growing.

It has been carried out researches of the study of indexes of a productivity of the amaranth. It was determined the amaranth has lower indexes comparatively with the corn for a harvest of green mass and gathering of dry matters.

The productivity of the amaranth is higher at a wide line way of sowing on 8,5% at the gathering on green forage and on 13,2% at the gathering on silage. Together with it, the amaranth has higher indexes at the output of protein from an unit of the area and the provision for them a fodder unit that is bigger from corn in 2,0 and 2,2 times at the gathering on green forage and in 3,4 and 3,8 times at the gathering on silage according to the way of sowing.

Key words: productivity, amaranth, a harvest, a wide line way, silage.