

6. **Ломоносов, Ю. В.** Найвыгоднейший состав товарного поезда [Текст] / Ю. В. Ломоносов. – К.: Тип. т-ва И. Н. Кушнерова, 1904. – 11 с.
7. **Ломоносов, Ю. В.** Тяговые расчеты [Текст] / Ю. В. Ломоносов. – О., 1915. – 295 с.
8. **Ломоносов, Ю. В.** Порайонная комиссия по регулированию массовых перевозок по ж.-д [Текст] / Ю. В. Ломоносов. – О.: Тип. Акционер. юж. рус. о-ва печ. дела, 1912. – 132 с.
9. **Ломоносов, Ю. В.** В каком виде должны быть восстановлены русские железные дороги [Текст] / Ю. В. Ломоносов // Эконом. жизнь. – 1920. – 3 июля.
10. **Ломоносов, Ю. В.** Технические перспективы железнодорожного транспорта в ближайшее время [Текст] / Ю. В. Ломоносов. – М., 1924. – 67 с.
11. **Ломоносов, Ю. В.** Воспоминания о мартовской революции 1917 г. [Текст] / Ю. В. Ломоносов. – Стокгольм; Берлин: Тип. «Нойе Цайт» Берлин-Шарлоттенбург, 1921. – 86 с.
12. **Ломоносов, Ю. В.** Введение в механику железных дорог [Текст] / Ю. В. Ломоносов. – М., 1933. – 254 с.
13. **Норманн, Э. А.** Тепловоз профессора Ю. В. Ломоносова – первенец советского и мирового тепловозостроения [Текст] // Вопр. истории естествознания и техники. – 1985. – № 4. – С. 116–125.
14. **Станкевич, В. Б.** Воспоминания. 1914–1919 [Текст] / В. Б. Станкевич. – М.: Изд-во РГГУ, 1994. – С. 217–285.
15. **Ульянкина Т.** Ломоносов Юрий Владимирович (24.04. 1876, Гжатск, Россия – 19.11. 1952, Монреаль, Канада) – ученый, инженер-железнодорожник [Электронный ресурс] / Т. Ульянкина. – Режим доступа: https://pseudology.org/Bolsheviki_... – Загл. с экрана.
16. Электровозы с калорическим двигателем [Текст] // Железнодорож. дело. – 1906. – С. 184.

Надійшла до редколегії 29.10.2014

УДК 94(420)«1066/1307»

О. С. Охріменко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНІКА В МІСЬКОМУ ПОВСЯКДЕННІ АНГЛІЇ ХІ–ХІІІ СТ.

На основі писемних та археологічних джерел охарактеризовано розвиток та роль матеріалів і техніки в повсякденному житті англійських міщан розвинутого Середньовіччя. З'ясовано, що техніка в містах Англії ХІ–ХІІІ ст. орієнтувалася на повсякденну практику, а новачі виникали з метою удосконалення й полегшення щоденної праці, умов життя. Показано, що в ставленні до матеріалів виявилися ментальні особливості міських жителів.

Ключові слова: Англія ХІ–ХІІІ ст., місто, повсякденне життя, матеріали і техніка, ментальні особливості міських жителів.

На основе письменных и археологических источников охарактеризованы развитие и роль материалов и техники в повседневной жизни английских горожан развитого Средневековья. Выяснено, что техника в городах Англии ХІ–ХІІІ вв. ориентировалась на повседневную практику, а новации возникали с целью усовершенствования и облегчения ежедневного труда, условий жизни. Показано, что в отношении к материалам проявились ментальные особенности городских жителей.

Ключевые слова: Англия ХІ–ХІІІ вв., повседневная жизнь, материалы и техника, ментальные особенности городских жителей.

On the basis of written and archaeological sources are characterized the development and the role of materials and technology in the daily life of a Developed Middle Ages. It was found that the technology in the cities of England XI–XIII centuries was focused on the daily practice, but innovations were arose to improve and facilitate daily work, living conditions. It is shown that, in relation to the materials turned out to be mental peculiarities of urban residents.

Key words: England XI–XIII centuries, everyday life, materials and equipment, mental peculiarities of urban residents.

За влучним виразом Ф. Броделя, матеріальне життя – це люди й речі, речі й люди [38, с. 13]. Людина сприймає, переживає й оцінює свій навколишній простір, складає особливий код світовідношення, який і виявляється в предметній упорядкованості.

Виготовлення речей – складний процес, пов'язаний з багатьма технологічними процесами. Техніка – це водночас як потужний, так і терпеливий й однонамітний вплив людини на зовнішній світ. Кожен винахід, що «постукав у двері», мав би чекати цілі роки або навіть століття, щоб увійти чи бути впровадженим у реальне життя [Там же, с. 283]. Протягом середніх віків відбулося багато технічних інновацій, без яких ми не можемо уявити сьогоденне життя.

Саме в період XI–XIII ст. до повсякденного життя входять прес для вина (XII ст.), димохід (XII ст.), тачка (вперше описана Матвієм Паризьким у 1170-х р.), компас та окуляри (описані Олександром Неккамом у XIII ст.), горизонтальний верстат (XI ст.), пастка для щурів, мило, дзеркало, шахи, нарди, система обігріву та водопостачання, гудзики, які ми розглянемо нижче. Одним з найбільших проривів середніх віків було об'єднання двох форм руху – лінійної та обертової – у винаході кривошипа [23, р. 12].

Іншими словами, техніка середніх віків орієнтувалася на повсякденну практику, а новації виникали з метою удосконалення й полегшення щоденної праці, умов життя тощо. Тому ці винаходи залишалися непоміченими, не до кінця оцінені істориками.

Зв'язок між речами й культурними конструктивами робить вивчення матеріальної культури важливим ключем до відкриття базових переконань і принципів середньовічного суспільства. Предмет може виконувати одну або кілька функцій, найважливішими серед яких є технологічна (практична), соціогенна (що відкриває статус власника та того, хто її створив), ідеотехнічна (що відкриває ціннісні орієнтири) [39, с. 12].

Отже, вивчення матеріалів і техніки – важливий елемент розкриття повсякденного життя англійців доби розвинутого Середньовіччя.

Дослідження матеріального світу середніх віків розпочалося давно. Однак до середини XX ст. історики зосереджували свою увагу на детальній описовості. Так, праці Т. Райта [36], Л. Ф. Зальцмана [28], Ж. Анвіна [35] базувалися на нагромадженні фактів для відтворення реальної картини життя середньовічної Англії.

Аналіз матеріалів та техніки середніх віків з погляду соціальної історії розпочався під впливом «школи Анналів». Матеріальний світ Середньовіччя Ж. Ле Гофф назвав «технічно відсталим» [41, с. 238]. І слабкість технічного оснащення в середні віки, пояснює він, проявилася насамперед в самих його основах. Це переважання ручних знарядь над механізмами, низька ефективність обладнання, нерозвиненість сільськогосподарського інвентаря та агротехніки, результатом чого були дуже низькі врожаї, жалюгідність енергетичного забезпечення, слабкий

розвиток засобів транспорту, а також техніки фінансових і комерційних операцій [41, с. 244].

Хоча подальші дослідження розглядуваної проблематики довели й зворотне. Господарське життя і побут у середні віки не були застійними, хоч і розвивалися менш інтенсивно, ніж у пізнішу, індустріальну добу. Вони певним чином регламентувалися церквою, значною мірою залежали від екології та демографічних процесів. Таку думку підтримують у своїх працях англійські історики науки і техніки Дж. Блер, Н. Рамсі [18], В. Лінн [23; 24] та ін.

Отже, у сучасній історіографії немає єдиної думки щодо оцінки рівня розвитку матеріального світу Середньовіччя, не з'ясовано значення урбанізаційних процесів на розвиток техніки. Подолати цю дослідницьку прогалину на англійських матеріалах розвиненого Середньовіччя – мета даного дослідження.

Основними групами джерел, які застосовувалися для досягнення поставленої мети, є археологічні знахідки [30; 31], наративи [2; 19; 20; 25; 29; 37; 42] та візуальні свідчення [3–15; 33; 34]. Комплексний аналіз джерел та спеціальної історичної літератури дав змогу об'єктивно визначити особливості розвитку матеріального світу та техніки в Англії XI–XIII ст., висвітлити значення урбанізації в цьому процесі.

Охарактеризуємо основні матеріали, що побутували в житті міських жителів Англії XI–XIII ст.

Дослідження археологів наочно демонструють матеріали та їх поширеність. Серед некерамічних речей найбільшу кількість становить дерев'яний, потім скляний, мідний, свинцевий/олов'яний, шкіряний та, нарешті, кам'яний посуд [31, р. 5].

Середньовіччя – це світ дерева. Ліс був універсальним матеріалом і дуже цінувався. Базуючись на «Книзі Страшного суду», О. Рекман підрахував, що в XI ст. 15% території Англії займали ліси [27, р. 111–127]. Дерев'яними були практично всі предмети побуту, широко застосовувався такий матеріал у будівництві. Таку популярність забезпечила низька ціна, легкість у використанні, простіша обробка матеріалу, крім того, тоді не було іншої такої ж сировини, яка б могла замінити дерево [18, р. 361].

Генріх Гантінгдонський, починаючи свою оповідь з опису Британії, вихваляє свою країну, бо вона, окрім іншого, рясніє фруктовими деревами, багата лісами, що є притулками для птахів і звірів, на яких полюють [29, р. 1]. Та й утопічна розповідь про країну Кокань стверджує, що в раю є «лиш дерева, трави і квіти» [37, с. 14]. Більше того, садки довкола міських будинків [17, р. 3] викликають захоплення у Вільяма Фіц-Стефена, а разом із великими лісом [17, р. 4] вони включені до міського простору.

Водночас середньовічна література XI–XIII ст. пронизана і протиставленням ліс-місто. Ж. Ле Гофф та П. Відаль-Наке, досліджуючи куртуазний роман XII ст., переконливо довели, що ліс на середньовічному Заході був еквівалентом пустелі на Сході [40, с. 147], і протиставленим йому був «окультурений» простір міста [40, с. 162]. У чотирьох з дванадцяти ле Марії Французької події розгортаються в місті («Ланваль», «Йонек», «Лаустік», «Клідук»). У їх описах поетеса робить акцент таким чином: серед дикої природи (лісів) розташоване місто (cité), оточене мурами, з вежами, розкішними будинками [42].

Таким чином, відбувається неоднозначний процес оцінки простору лісу – він дає ресурси, але водночас є диким, непридатним для «нормального» життя.

Зрештою, кам'яне будівництво взяло гору в період високого Середньовіччя, ставши головним суперником дерев'яному. Володіння кам'яним будинком, констатує Ж. Ле Гофф, – ознака багатства і влади [41, с. 264].

Зведення будинку потребувало значних змін та знань. Поседнання різних матеріалів, вирахування висоти, міцності та надійності будівлі та те, що за майже тисячу років середньовіччя будівлі «вижили», показує високий розвиток інженерної думки того часу. Так, Олександр Неккам зазначає, що під час будівництва слід вищі поверхи будувати з відхиленням до центру, а не точно по кладці першого. Інакше не уникнути руйнування такої конструкції [2, р. 253].

Серед корисних копалин добували в основному залізо, мідь та свинець. Кам'яне вугілля було відоме в Англії з IX ст., але розробка родовищ почалася лише у XIII ст. Свинець, про спосіб видобування якого невідомо нічого, добували в Корнуоллі [41, с. 264]. Той же Генріх Гантінгдонський похвалявся великими багатствами Альбіону на залізо, олово та свинець; менше на срібло, а особливо на виняткову чистоту бурштин [29, р. 2].

Залізо дуже цінувалося. У XIII ст. Бартоломей Англійський у своїй енциклопедії «Про природу речей» говорить про нього, як про дорогоцінний предмет, кращий за золото. І для того є, на його погляд, кілька причин: без нього неможливо ані захиститися від неприятелів, ані підтримувати панування загального права, завдяки йому забезпечується захист невинних і карається нахабство злих. Так само і ручна праця потребує застосування заліза – для обробки землі та спорудження будинку [25, р. 37].

Незважаючи на достатню забезпеченість країни залізною рудою, до Англії привозили залізо з Франції, Піренеїв, Швеції та Німеччини [18, р. 168].

Ковалі, які працювали із залізом, трудилися прямо за міськими воротами. Так, Вільям Фіц-Стефен не обходить стороною частину Лондона під назвою «Смітфілд» (дослівно «Поле ковалів») [17, р. 7]. Упряж коня з міських археологічних знахідок дала змогу встановити рівень розвитку техніки та технічних новацій у середні віки [30; 1, f. 8; 7, f. 51; 11, f. 2v, 22v, 23; 12, f. 8; 13, f. 6v, 11v, 15v]. Однак ковалі не лише підковували коней та робили упряж. Майстерність техніки коваля проявилася у дверних завісах, які до кінця XIII ст. стають витонченими з оздобленням у формі листя та пагонів, квітів, у прикрасах побутових речей – скринь, віконниць, столів [5, f. 9; 15, f. 7; 31; 32, f. 57] тощо. Виготовлялися і складні механізми замків [5, f. 9; 15, f. 7; 31; 32, р. 57]. Також від кузні відокремилися монетарні, де карбували гроші.

Елементи повсякдення ковалів та їх статусу в суспільстві відкривають нам мініатюри [7, f. 51; 11, f. 1v]. Так, асоціативним елементом були щипці. У мініатюрі з «Життя Св. Дунстана» (XII ст., Кентербері), Святий Дунстан зображений ковалем, яким витягує з печі диявола за допомогою щипців. Зверху спускається «Божа поміч» – рука, яка направляє святого [8, f. 15v]. Схожий сюжет знаходимо й у вітражі з Лінкольнського собору [16, № 002138]. Гальфрід Англійський, оповідаючи про риторичні фігури, наводить приклад: письменник у нього – це «коваль слова» [20, р. 59]. Як бачимо, високий статус ковальської справи всебічно підкреслюється в джерелах. До того ж зазначені візуальні джерела демонструють новачку високого Середньовіччя: комин.

Скло не було надто поширене до XIII ст. Головним регіоном у його виготовленні в Англії був сасекський Вілд. До XI ст. основним засобом виготовлення був поташ (вуглекислий калій), що отримували зі спаленої деревини (найчастіше – бу-

ків). Таке скло називають часто «лісним». Пізніше почали використовувати свинець та соду [31, р. 218]. Найширше скло застосовувалось у церковній архітектурі (виготовлення вітражів). Мистецтво фарбування скла, розпису різними фарбами і техніка виконання описані в трактаті Еракліуса, який був дуже популярний в Англії високого Середньовіччя [19]. Численні виписки з праці якого збереглися в багатьох рукописах, перекладених народною англійською мовою. Англійське фаліо про країну Кокань так описує враження від вітража у соборі:

Як тільки монахи на месу ідуть,
Відразу в абатстві віконця скляні
На радість братам, що для Бога живуть,
В кришталі обновились, немов уві сні... [37, с. 24]

У домашньому побуті вирізняються три головні типи знахідок зі скла: фляги/пляшки, глечики та склянки [31, р. 212–238]. Рідко трапляються і зображення подібних предметів [10, f. 40; 33, f. 246v]. Новою технологією стало виготовлення дзеркал – зі скла. Значне їх поширення засвідчене мініатюрами [1, f. 8; 13, f. 8; 14, f. 8].

Роль англійських міст XI–XIII ст. у видобутку та переробці корисних копалин була досить обмеженою. У копальнях працювали селяни, міста ж слугували центрами торгівлі переважно готовою продукцією. Як приклад може слугувати керамічне виробництво.

Ми маємо обмежену кількість свідчень про керамічне виробництво у містах Англії високого Середньовіччя: в Лондоні кінця XIII ст., Лінтоні кінця XIII ст., в Донкастері були розкопані печі тощо. До кінця XIV ст. подібне виробництво у містах не регулювалося [21, р. 112]. Порівняймо з Францією. Вже в 1063 р. три будинки в Ровені отримали право гончарень, а в Парижі до кінця XIII ст. було щонайменше 15 гончарень. Як бачимо, керамічне виробництво безпосередньо в містах Англії XI–XIII ст. не було поширеним. Про це свідчить і той факт, що прізвище Поттер (Гончар) у містах не означало людину, яка виробляла горщики. Більшість людей, які носили подібні прізвища, займалися металевим або текстильним виробництвом [21, р. 102, 113].

Важливість природних ресурсів у розвитку міст полягає не лише в тому, що міщани використовують їх у повсякденному житті. Місто стає власником матеріалу [23, р. 26]. До простору міста належить ліс із деревиною, околиці, де знаходяться копальні, тощо. Так, незважаючи на те що безпосередньо у Вустері ми не знаходимо гончарних майстерень у період XI–XIII ст., все ж шість орендарів земельних ділянок, що видобувають глину, платять єпископу податок у розмірі 8 пенсів та 2 горщиків щотижня кожен [21, р. 106].

Більшість населення в англійських містах наприкінці високого Середньовіччя займалася торгівлею (їжа та напої) – близько 45%, виробництвом (текстиль, шкіра, метал) – 43%, у сфері послуг (транспорт, будівництво) – близько 12% [26, р. 326].

Водночас простежується й індивідуалізація праці: дворучна пилка замінюється одноручною; ноші, які застосовуються в будівництві, поступаються тачці [3, f. 22v; 9, f. 22v; 22, р. 458 34, f. 49v]. Зникає потреба у напарництві під час здійснення технологічних операцій.

Таким чином, матеріальний стан урбаністичного простору Англії високого Середньовіччя поліпшувався, велику роль у цьому відіграло місто як середовище та міські жителі, життя яких пов'язане зі спеціалізацією та постійним удосконаленням своєї справи.

Аналізуючи систему матеріального побуту англійських міщан розвинутого Середньовіччя, ми звернули увагу на ту обставину, що технічне оснащення міського життя не було надто відсталим, основні матеріали давали змогу прогресувати.

У період високого Середньовіччя до повсякденного вжитку англійських міщан входять низка речей (таких як димохід, тачка, дзеркало тощо). Техніка в містах Англії XI–XIII ст. орієнтувалася на повсякденну практику, а новачі виникали з метою удосконалення й полегшення щоденної праці та умов життя. Важливість природних ресурсів у розвитку англійських міст розвинутого Середньовіччя полягає не лише в тому, що міщани використовують їх у повсякденному житті. Місто стає власником матеріалу. До простору міст Альбіону включені і ліс з деревиною, і околиці, де знаходяться копальні тощо.

Бібліографічні посилання

1. Aberdeen University Library (Aberdeen, Scotland, Great Britain).– MS 24 [Aberdeen Bestiary].
2. **Alexandri Neckam**, De naturis rerum libri duo: with the poem of the same author, De laudibus divinae sapientiae [Text] / Ed. by T. Wright.– London: Longman, 1863.– 521 p.
3. Bibliothèque Sainte-Geneviève (Paris, France).– MS 0012.
4. Bodleian Library (Oxford, Great Britain).– MS Auctarium D. 2. 6.
5. Bodleian Library (Oxford, Great Britain).– MS Junius 11.
6. British Library (London, Great Britain).– MS Arundel 157.
7. British Library (London, Great Britain).– MS Douce 88.
8. British Library (London, Great Britain).– MS Harley 315.
9. British Library (London, Great Britain).– MS Harley 3487.
10. British Library (London, Great Britain).– MS Harley 4751.
11. British Library (London, Great Britain).– MS Harley 603.
12. British Library (London, Great Britain).– MS Royal 12 C XIX.
13. British Library (London, Great Britain).– MS Royal 12 F XIII.
14. British Library (London, Great Britain).– MS Royal C XIX.
15. British Library (London, Great Britain).– MS Stowe 944.
16. Corpus Vitrearum Medii Aevi: Medieval Stained Glass in Great Britain [Electronic resource].– Mode in access: <http://www.cvma.ac.uk/>.
17. De Situ Nobilissimae Civitatis Londoniae [Text] // Munimenta Gidhallae Londoniensis: Liber Albus, Liber Custumarum, Et Liber Horn / ed. by H. T. Riley.– Longman, Brown, Green, Longmans, and Roberts, 1860.– Vol. 2, part 1.– P. 1–15.
18. English Medieval Industries [Text] / ed. by J. Blair, N. Ramsay.– London; Rio Grande, Ohio, U.S.A.: Hambledon Press, 1991.– XXXIV, 446 p.
19. **Eraclius**. De coloribus et artibus Romanorum [Text] / Eraclius // Original Treatises: dating from the XIIth to XVIIIth centuries on the arts of painting, in oil, miniature, mosaic, and on glass... / Ed. by M. P. Merrifield.– London: J. Murray, 1849.– P. 182–257.
20. **Geoffrey of Vinsauf**. The New Poetics [Text] // Three Medieval Rhetorical Art / ed. by J. J. Murphy.– Tempe, (Ariz): Arizona Center for Medieval and Renaissance Studies, 2001.– P. 27–108.
21. **Le Patourel, H.E. J.** Documentary Evidence and the Medieval Pottery Industry [Text] / H. E. Le Patourel // Medieval Archaeology.– 1968.– № 12.– P. 101–126.
22. **Lewis, M. J. T.** The Origin of the Wheelbarrow [Text] / M. J. T. Lewis // Technology and Culture.– 1994, July.– Vol. 35, № 2.– P. 453–475.
23. **Lynn, W. J.** Medieval religion and technology: collected essays [Text] / W. J. Lynn.– Berkeley: University of California Press, 1978.– XXIV, 360 p.
24. **Lynn, W. Jr.** Medieval Technology and Social Change [Text] / W. J. Lynn.– Oxford, Clarendon Press, 1962.– 192 p.
25. Mediaeval lore from Bartholomew Anglicus [Text] / ed. by R. Steele.– London: Alexander Moring, Ltd., 1905.– P. 21–171.
26. **Miller, E.** Medieval England: Town, Commerce and Crafts, 1086–1348 [Text] / E. Miller, J. Hatcher .– London, 1995.– XVI, 469 p.
27. **Rackham, O.** Ancient woodland: Its History, Vegetation and Uses in England [Text] – London: Arnold, 1980 / O. Rackham.– 584 p.

28. **Salzman, L. F.** English industries of the middle ages, being an introduction to the industrial history of medieval England [Text] / L. F. Salzman. – Boston, New York, Houghton Mifflin Co., 1913. – XI, 260 p.
29. The Chronicle of Henry of Huntingdon: Comprising the History of England, from the Invasion of Julius Cæsar to the Accession of Henry II. Also, The Acts of Stephen, King of England and Duke of Normandy [Text] / transl. by T. Forester. – London: H. G. Bohn, 1853. – 442 p.
30. The medieval horse and its equipment: Medieval Finds from Excavations in London, c.1150-c.1450 – Vol. 5 [Text] / ed. by J. Clark. – Woodbridge, Suffolk, UK and Rochester, NY: Boydell Press, 2004. – 202 p.
31. The medieval household daily living: Medieval Finds from Excavations in London, c.1150-c.1450 – Vol. 6 / Ed. by G. Egan [Text]. – London: The Stationery office, 1998. – 364 p.
32. The St. Albans Psalter. – Dombibliothek Hildesheim (Hildesheim, Germany).
33. Trinity College (Cambridge, Great Britain). – MS 1044.
34. Trinity College (Dublin, Great Britain). – MS 177.
35. Unwin G. The Guilds and Companies of London [Text]. – London, 1908. – XVI, 398 p.
36. **Wright, T.** A history of domestic manners and sentiments in England during the Middle Ages [Text] / T. Wright. – London: Chapman and Hall, 193, Piccadilly, 1862. – XIV, 502 p.
37. Англійські фабліо XIII століття: оповідання у віршах [Текст] / [відп. ред. Ю. Буряк]; переклад із середньоангл. О. Охріменка. – Київ: Укр. письменник, 2013. – 126, [2] с.
38. **Бродель, Ф.** Матеріальна цивілізація, економіка і капіталізм, XV–XVIII ст. [Текст] / Ф. Бродель / пер. з фр. – К.: Основи, 1995. – Т. 1. Структура повсякденності: можливе і неможливе. – 543 с.
39. **Калвет, К.** Дети в доме: материальная культура раннего детства, 1600–1900 [Text]: пер. с англ. / К. Калвет. – М.: НЛЮ, 2009. – 272 с.
40. **Ле Гофф, Ж.** Середньовічна уява [Текст]: пер. с фр. / Ж. Ле Гофф. – Л.: Літопис, 2007. – 350 с.
41. **Ле Гофф, Ж.** Цивілізація середньовічного Запада [Текст]: пер. с фр. / Ж. Ле Гофф. – Екатеринбург: У-Фактория, 2007. – 560 с.
42. **Мария Французская.** Двенадцать повестей [Текст]: пер. со старофр. – М.: Водолей, 2011. – 144 с.

Надійшла до редколегії 26.05.2014

УДК 631.171/636.084

Е. Н. Сукманюк

Житомирский национальный агроэкологический университет

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Рассмотрены основные этапы развития содержания крупного рогатого скота как в мире, так и на украинских землях. Приведена характеристика помещений в историческом и геополитическом аспектах, освещена взаимозависимость с сельскохозяйственной деятельностью.

Представлено внедрение разработанных проектов УНИИМЭСХ (ННЦ «ИМЕСХ») для строительства новых колхозов и совхозов на территории Украины, в которых были заложены системы стойлово-выгульного привязного и беспривязного содержания коров, а также способов механизации и образования поточных технологических линий выполнения производственных процессов и операций.

Ключевые слова: развитие, животноводство, помещение, содержание.

© Сукманюк Е. Н., 2015