



- реформа П.Д.Киселєва. – М., 1958. – Т. II.
15. Тройницкий А. Крепостное население в России по 10-й народной переписи. – С.Пб., 1861.
16. Янсон Ю. Опыт статистического исследования о крестьянских наделах и платежах. – Изд. 2-е. – С.Пб., 1881.
17. Советов А.В. Избранные сочинения. – М., 1950.
18. Федоров В.А. Помещичье крестьяне Центрально-промышленного района России конца XVIII – первой половины XIX вв. – М., 1974.
19. Кандаурова Т.Н. Херсонские военные поселения 1817–1832 гг. (Административно – хозяйственная структура): Дис... канд. ист. наук. – М., 1989.
20. Ковалченко И.Д. Русское крепостное крестьянство в первой половине XIX в. – М., 1967.
21. Нионтов А.С. Зерновое производство России во второй половине XIX века: По материалам ежегодной статистики урожаев Европейской России. – М., 1974.
22. Лазанская Т.И. Государственные крестьяне Украины в период кризиса феодально-крепостнической системы. – К., 1989.
23. Дружинина Е.И. Южная Украина в период кризиса феодализма: 1826–1860 гг. – М., 1981.

**М.В. Бармак**

### ГОСПОДАРСЬКЕ ЖИТТЯ НІМЕЦЬКИХ КОЛОНІЙ ВОЛИНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ (XIX – ПОЧАТОК ХХ ст.)

Компактні етнічні групи німців складали значний відсоток загальної кількості мешканців південно-західних губерній Російської імперії. Внаслідок специфічних умов розселення її традицій ведення господарства у себе на батьківщині вони значною мірою визначали характер і структуру економіки Правобережжя у XIX – на початку ХХ ст., впливали на культурні процеси регіону. Історія німців України в цілому і Волині, зокрема, давно цікавила вченіх. Однак у багатьох загальних роботах з питань соціально-економічного розвитку, освіти, етнографії, краєзнавства міграційні процеси серед німецького населення Волинської губернії у XVIII – на початку ХХ ст., їхнє господарське, культурне життя не знаходили достатнього відображення. В XIX – на початку ХХ ст. з'явилося багато праць, які в контексті загальнімперських проблем висвітлювали історію появи німців у різних регіонах Росії [1-7]. Значно ширше розроблялася ця проблема зарубіжними авторами, зокрема німецькими. Найбільший вклад у вивчення історії німців Волині внесли колишні вихідці з її теренів, які вийшли до Німеччини, США, Канади, а також і ті, що залишилися проживати в колишньому СРСР. Довгий період часу з кінця 30-х і до другої половини 80-х рр. ХХ ст. проблеми виникнення німецьких колоній в Україні та її регіонах знаходили фрагментарне зображення в роботах з етнографії, народонаселення тощо. Лише з кінця 80-х – початку 90-х рр. ХХ ст. українські вчені почали звертатися до проблем історії німців в Україні [8].

Автор статті ставить за мету дослідити господарське життя німецьких колоній Волині у XIX – на початку ХХ ст. Об'єкт вивчення – німецькі колонії Волині зазначеного періоду, предмет – їхнє господарське життя.

На відміну від німців, що проживали в Польщі та були зайняті у промисловості, волинські німці всі свої зусилля спрямували на аграрну колонізацію краю.

Різні причини змусили їх спинити свій вибір на землеробстві як на основному занятті: це і наявність вільних земель у Південно-Західному краї Російської імперії, які на початках віддавались в оренду за мізерну плату; можливість швидко розбагатіти: родючі та різноманітні за складом ґрунти при застосуванні прогресивної передової технології давали значні врожаї, швидко повертали вкладені в них кошти. Крім того, на Волині були відсутні умови для активного промислового розвитку. Ці території російського уряду розглядав як аграрний придаток. Тому законодавство не заохочувало іноземців у розвитку промисловості. Хоча не можна не згадати, що однією з причин активного сприяння німецькій колонізації з боку Російського уряду було бажання розбудувати власну промисловість, використовуючи знання, кваліфікацію, устаткування іноземних майстрів. Пільги, запропоновані царськими чиновниками, повинні були сприяти пожвавленню переселенського руху ремісників-умільців.

У 30-х роках XIX ст. через значні труднощі у збути продукції, частина ткачів Лодзі емігрувала до Москви, Білостоку, на Волинь і Поділля. Їх звільнili від податків, дозволили безмитно ввозити з-за кордону весь домашній скарб, а в деяких випадках навіть пропонували державну допомогу для обжиття нових місць [9, 109, 358-368]. Перше поселення ремісників ще професії на північно-західних українських землях виникло в 1832 р. у Волинянці. До середини XIX ст. громади німецьких ткачів засновують свої поселення в Дубно і Торчині.

На жаль, переселенці-умільці були позбавлені можливості використовувати нові верстати та технічні удосконалення засобів виробництва, які особливо активно почали з'являтися і запроваджуватися в Європі в останній четверті XIX ст. – тому примітивне устаткування німецьких ткачів на Волині не могло дати необхідної кількості продукції достатньо високої якості. Використовуючи в основному ручну працю, не маючи можливості застосовувати у виробництві нові види енергії, ткачі не змогли витримати конкуренції. Багато з них почали займатися іншими ремеслами і лише окремі родини в Торчині і Волинянці виготовляли невеликі партії сукна і за безцінь продавали його місцевим торгівлям-євреям [10, 16]. Ті невеличкі групки дрібних промисловців, які осіли у волинських містах, не змогли відіграти яку-небудь помітну роль у їхньому економічному житті.

Ось так невдало закінчилася спроба створити легку промисловість Волині за допомогою іноземних колоністів. З іншого боку, на нашу думку, не дивлячись на те, що в цілому спроба розбудувати легку промисловість краю увінчалася невдачею, німецькі переселенці-ткачі одними з перших заклали підвалини для майбутнього розвитку цієї галузі на Волині, зробили спробу встановити торгівельні зв'язки з європейськими державами.

Щодо землеволодіння та землекористування німецьких емігрантів на Волині, то треба зазначити, що тільки незначна частина колоністів, яка приїжджає на Волинь із певним капіталом, могла придбати землю у приватну власність. Іноді лише після кількох років господарювання на умовах оренди німецька громада викуповувала оброблювану землю. Купували землю, як правило, гуртом, а потім ділили між собою, згідно з грошовим вкладом.



Нерідко місцеві поміщики, продавши землю колоністам і, взявши гроші, відмовлялися підписувати купівельні угоди таким чином намагаючись отримати додаткову плату. Так, протягом семи років, із 1873 р. до 1880 р., поміщик Вітославський “ухильявся” від оформлення купівельних документів на продані землі поселенцям колонії Митниці [11, 1-10]. Траплялися й випадки, коли поміщики намагалися повернути вже продану німецьким громадам землю. Зокрема, у 1888 р. княгиня Абамеляк відібрала 21 десятину землі, які раніше продала 24 жителям німецького поселення Краснорічки: Ф. Реслеру, Я. Штейнбаху, А. Шульцу та іншим [12, 79].

У 70-х роках XIX ст. ціна землі коливалася від 11 до 16 крб за десятину [10, 31]. Однак, незважаючи на порівняно низькі ціни, все ж придбання у приватну власність землі залишалося недостяжною мрією для багатьох емігрантів. Основна маса колоністів навіть за допомогою банківської позики купувала лише право на обробіток землі, стаючи орендарями. Згодом, наприкінці XIX ст., із зміною ставлення російського уряду до іноземних переселенців, значна їх частина жалкувала, що не змогла купити землю у приватну власність.

Найпоширенішою формою землеволодіння серед колоністів була тимчасова, без права власності оренда державної або приватної землі. Німецькі поселенці за користування орними та іншими земельними угіддями платили державі або поміщику регулярний грошовий оброк – чинщ, розмір якого визначався на основі заключених контрактів. Угоди укладалися на тривалий термін, найчастіше на 30 років. Указом від 27 грудня 1884 р. цей строк був зменшений до 12 років. Спочатку громада підписувала контракт із власником землі, а потім поселенці укладали між собою угоди на користування окремими ділянками. Як правило, кожна родина брала стільки, скільки могла обробити й оплатити – переважно по 15 десятин. Величина орендної плати не була сталою.

Наприклад, у Зеланці в 1864 р. поселенці платили по 60 коп. з родини за десятину землі; в Гараджі перші 12 років, з 1880 до 1892 р., німці платили по 2 крб 30 коп., а за другим контрактом (12 років) – 3 крб за десятину, а за третім (12 років) – уже 6 крб за десятину. В Ямках у 1889 р. колоністи підписали контракт на 12 років і платили по 2 крб за десятину [10, 31].

Розмір сплати чиншу був неоднаковим не тільки в різний час і в різних місцевостях, але й в одному і тому самому маєтку, бо залежав від якості й кількості землі, що її обробляли орендарі, чисельності працівників у сім'ї, наявності худоби тощо. У приватних маєтках розмір чиншу, як правило, був значно вищий, ніж у державних.

Не завжди місцеві землевласники вели себе коректно у ставленні до німецьких переселенців. Після укладання контракту на оренду землі з колоністами, поміщики нерідко порушували угоди, підвищуючи плату. Це, звичайно, викликало обурення німецьких громад.

Колоністи також брали в оренду з правом викупу в майбутньому необроблену цілину, часто порослу лісом землю і докладали величезних зусиль для її обробітку. Тому не дивно, що через деякий час у них виникала думка, що ця земля є їхньою власністю, і вони боляче сприймали будь-які дії, які обмежували їхні права господарювання на ній. Різка зміна політики

царського уряду щодо іноземних поселенців у бік погіршення, викликала хвилю обурення й протидії з боку німецьких емігрантів.

На початку 1880-х років закінчувалися терміни контрактів на оренду землі і її власники, прагнучи отримати щонайбільше прибутків, значно підняли орендну плату. Німецькі громади, не бажаючи покидати вже обжиті місця і не заперечуючи проти підписання нових угод у цілому, відмовлялися лише змінювати умови про розмір плати, які існували в старих договорах. Тому нерідко власники землі починали довготривали судові справи проти колоній і, як правило, за допомогою хабарів вигравали процеси. Проте, виконати вирок органів “правосуддя” було непросто. Після від’їзу судового виконавця, який, виконуючи рішення влади, виганяв орендарів, вони поверталися знову до своїх домівок. Під час наступного приїзду власника землі у колонію його вже супроводжували війська або поліція. Часто це викликало хвилювання “пруссіских підданіх”. Такі заворушення в 1880–1881 рр. відбулися у с. Копачівка Луцького повіту в зв’язку з виселенням одного із колоністів та в маєтку Семіонтковського через вигнання кількох німецьких сімей [13, 1-49].

Інколи справа доходила навіть до збройного опору поселенців судовим виконавцям. Така сутичка сталася у 1884 р.: німці із с. Мар’янівки Житомирського повіту погрожували судовому приставу збросю при виселенні Вільгельма Лавренца з маєтку графа Тишкевича [14, 1-42].

Часто на захист колоністів, яких примушували покидати обжиті місця, збиралися їхні співвітчизники з усієї округи. Сутичка між ними та поліцією чи військовими загонами часто закінчувалася руйнуванням як окремих жителів, так і цілих поселень. Колоністи не визнавали місцеві суди, обґрунтуючи неправильність їхніх рішень тим, що вони мають свій суд у колоніях.

Навіть після знесення домівок поселенці не залишали тих місць, де вони прожили кілька десятків років. Вони викопували землянки і надалі продовжували обробляти землю. Дехто з них подавав скарги на місцевих чиновників у вищі інстанції чекав декілька років розгляду своєї справи, який, як правило, закінчувався не на користь колоністів. Переважно всі ці процеси закінчувалися невдачою для німців. Часто, щоб вирішити справи на свою користь, поміщики підкуповували суддів. Найбільше судових процесів між колоністами і власниками землі припадає на 1885–1890-ті роки, бо в цей час закінчувався строк дії перших контрактів.

Пізніше поселенці намагалися не вступати в конфлікт із місцевою владою. Колоністи, навчені сумним “досвідом зруйнованих осель”, підписували контракти на нових умовах, згоджуючись на підвищення орендної плати, або шукали щастя на вільних землях в основному за межами Волині.

Серед німецьких поселенців поступово відбувався процес диференціації: одні колоністи розорялися, інші збагачувалися, скуповуючи або свавільно захоплюючи земельні ділянки як у своїх співвітчизників, так і в російських чи українських поміщиків і селян. Інколи більш заможні колоністи привласнювали громадські угіддя, які надавалися кожному німецькому поселенню для спільногопористування.



Часто місцеві поміщики з великою вигодою для себе віддавали громадські селянські землі під поселення німців-емігрантів. Це стало однією з головних причин виникнення неприязні українських селян до німецьких переселенців. На цьому ґрунті нерідко спалахували конфлікти між ними. Іноді справа доходила до суду, а деколи відбувався і самосуд.

У XIX ст. склалася структура заняття колоністів-німців на Волині, які приїжджали сюди з власними традиціями ведення сільського господарства. Одним із основних джерел добробуту німців було землеробство. На початку ХХ ст. у середньому 84 % від загальної кількості всіх колоністів займалося рільництвом. Значне місце займало і садівництво, і городництво, і вирощування хмели.

Розподіл ґрунтів за господарським призначенням, які були в користуванні чи володінні німецьких поселенців на початок ХХ ст., був такий: основна частина – 71,5 % всіх земель – була орною. Друге місце займали луки й пасовища для худоби. Лише 5,5 % всіх земель, що знаходились у користуванні німців, були невживаними землями.

У німецьких господарствах найбільші площі посівів займала озима та яра пшениця. Значно менше сіяли жита, гречки, проса, конюшини. Другою найбільш вживаною культурою була картопля.

Дослідники сільськогосподарського виробництва у Південно-Західному краї назначали типову для волинських селян сівозміну: на місці, де торік росла пшениця, сіяли жито, а після картоплі – овес. Німецькі колоністи перейняли у місцевих жителів основні методи обробітку землі, вироблені на основі досвіду праці українських хліборобів упродовж багатьох десятків років. Порівняно високим врожаям зернових та інших культур у господарствах переселенців сприяло використання кращих європейських сортів сільськогосподарських рослин.

Іноземні колоністи німецького походження, на відміну від місцевого українського населення, багато уваги приділяли удобрюванню ґрунтів. Активно використовували природні добрива, яких було достатньо в будь-яких селянських господарствах, а тим більше в колоніях німців, які спеціалізувалися на скотарстві. Гній і компости вивозилися навесні безпосередньо перед глибинною оранкою. Тому врожай на землях, які обробляли німецькі колоністи, були дещо вищими, ніж у цілому по Україні.

Сьогодні досить важко визначити більш-менш точні цифри врожайності сільськогосподарських культур у німецьких колоніях, але, очевидно, вони не на багато відрізнялися від тих, які наведені С. Ціциоцькою-Петражицькою за 1921 р. [10].

У більшості господарств поселенців широко використовувалися традиційні й для українців знаряддя праці – серпи, плуги, коси, ціпі та інші напівзалізні або дерев'яні знаряддя праці.

У німецьких господарствах на Волині було достатньо розвинуте тваринництво. Нові жителі волинського краю привезли сильних породистих коней-ваговозів, яких розводили для потреб власних господарств і дуже рідко продавали. Як і у чеських господарствах, німці не використовували волів як робочу силу. Чимало господарств німецьких колоністів займалося виключно тваринництвом. Вирощування великої рогатої худоби мало молочну спрямованість. Породисті корови симентальської й

швейцарської порід давали багато молока, що дозволяло німцям виробляти широкий асортимент доброкісних молочних продуктів, особливо масла та твердих сирів, які користувалися попитом на волинському ринку. В основному на потреби ринку було спрямоване і розведення свиней. В той же час поголів'я дрібної рогатої худоби було малочисельним: овець та кіз вирощували рідко, переважно заради вовни та овчини.

У господарствах усіх жителів Південно-Західного краю німецького походження обов'язково були городи і сади. Однак лише ті, які знаходилися поблизу міст, постачали овочі й фрукти на продаж, а решта задовольняли потреби лише своїх власників. Німецькі господарі робили різні харчові запаси на зиму: повидла, варення, соління, а також сушили деякі плоди.

У колоніях іноземців російський уряд дозволяв відкривати промислові підприємства, займатися різними ремеслами. Надавалося також право влаштовувати ярмарки і базари, торгувати, відкривати шинки, імпортувати й експортувати різні товари. Німецькі поселення існували відокремлено. Майже в кожному з них були свої теслі, ковалі, працювали ремісники інших професій, які виконували замовлення своїх земляків.

У другій половині XIX ст. у колоніях німецьких емігрантів виникають невеликі промислові підприємства. Поміщики, позбавлені при скасуванні кріпосного права в 1861 р. значних прибутків, змушені були шукати альтернативи для поповнення своїх бюджетів. Основним багатством Південно-Західного краю імперії, крім родючої землі, були ліси, а промислові деревини потребували в багатьох країнах Європи. Тому, коли німецькі колоністи запропонували свої послуги у доставці лісу на європейський ринок, волинські поміщики радо пішли з ними на укладання угод. Хижакське вирубування дерев призвело до зникнення цілих лісових масивів. Деревина відправлялася на підводах до залізниць, а далі – до Німеччини, де ціни на неї були досить високими. У багатьох селах німці засновували різні за розміром підприємства з переробки лісу, на яких працювали як місцеві безземельні селяни, так і колоністи.

Дещо іншою була структура заняття німецьких емігрантів у містах Волині. Основними джерелами надходження засобів до існування в сім'ях поселенців були промисли та різні заробітки і лише 8,1 % німецького населення міст краю на початку ХХ ст. займалося рільництвом. Невеликі ділянки землі, до 2 га (64,86 %) становили основну масу земельних наділів німців у містах і приміських зонах Волинської губернії.

Як піддані Російської імперії, колоністи виконували такі головні повинності: брали участь у будівництві і ремонті доріг, мостів, гребель та утриманні перевозів через річки; виконували квартирну повинність; зобов'язані були надавати військовим вози за вимогою; утримували школи; відбували інші мирські і грошові повинності.

Таким чином, на Волині в XIX ст. німецькі поселенці отримували засоби для існування, працюючи в основному в аграрному секторі. Наявність вільних поміщицьких та державних земель, які могли б давати значні прибутки, змушували державних чиновників заохочувати іноземців до активної аграрної колонізації краю. Крім того, не секрет, що уряд заохочував іноземців до переселення



в Російську імперію ще й через бажання “навчити” місцевих селян, як потрібно “працювати”, хоча елементарні умови для господарського розвитку українських селян не були створені.

Специфікою економічного розвитку німецьких колоній в Україні взагалі є у Волинській губернії в тому числі був замкнений (*общинний*) характер ведення господарства. Протягом XIX ст. – початку ХХ ст. склалася незмінна структура занять німців на Волині. Вони оселялися на нових землях із власними традиціями ведення господарства, а також переймали цінний досвід українців, надбаній упродовж століть. Німецькі поселенці займалися хліборобством, скотарством, городництвом, садівництвом, розведенням “мануфактурних і торгових” рослин, лісництвом, виноробством і пивоварінням, полюванням і рибальством.

1. Братченков А. Материалы для исследования Волынской губернии в статистическом, этнографическом и других отношениях. – Житомир, 1868.
2. Забелин А. Военно-статистическое обозрение Волынской губернии. – К., 1887.
3. Величин А. Немцы в России. Очерки исторического развития и настоящего положения немецких колоний на юге и востоке России. – С.Пб., 1893.
4. Липранди А.П. Как остановить мирное завоевание наших окраин (немецкий вопрос, сущность и значение его в Юго-Западной России). – К., 1890.
5. Палтов А.А. Немцы в России: Очерки исторического развития и настоящего положения немецких колоний на юге и востоке России. – С.Пб., 1906.
6. Шелухин С. Немецкая колонизация. – Одесса, 1915.
7. Писаревский Г.Г. Переселение прусских меннонитов в Россию при Александре I. – Ростов-на-Дону, 1917.
8. Кулінич І.М. Німецькі колонії на Україні// Укр. істор. журнал. – 1990. – № 9; Сергейчук В. Німці в Україні // Український світ. – 1993. – № 1-2, 3-12; 1994 – № 1-2, 5-12; Чирко Б.В., Белащова К.О. Роль німецьких переселенців в економічному та культурному житті України // Відродження. – 1993. – № 3-4; Біченков В.Г., Гром В.Н. З історії виникнення німецьких колоній на Волині у XIX ст. // Велика Волинь: минуле і сучасне. Матеріали міжнародної наукової краєзнавчої конференції. – Хмельницький, 1994; Костюк М.П. Фонди Державного архіву Житомирської області як джерело до історії німецької колонізації на Волині // Житомир в історії Волині і України. Тези Всеукраїнської наукової краєзнавчої конференції. – Житомир, 1994; Бармак М.В. Німецьке, чеське та єврейське населення Волинської губернії (1796–1914 рр.). – Тернопіль, 1999.
9. Державний архів Житомирської області (далі ДАЖО). – Ф. 58. – Оп. 1. – Спр. 1050.
10. Cichoska-Petrazyska S. Zywiol niemiecki na Wołyniu. – Warszawa, 1933.
11. Центральний державний історичний архів України у місті Києві (далі ЦДІАУ). – Ф. 442. – Оп. 518. – Спр. 156.
12. ЦДІАУ. – Ф. 442. – Оп. 618. – Спр. 1.
13. ЦДІАУ. – Ф. 442. – Оп. 533. – Спр. 222.
14. ЦДІАУ. – Ф. 442. – Оп. 614. – Спр. 71.

### В. О. Дорошенко

## ПОЛІТИКА РОСІЙСЬКОГО ЦАРАТУ З УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОКУЛЬТУРИ НАДДНІПРЯНСЬКОЇ УКРАЇНИ (XIX – ПОЧАТОК ХХ СТ.)

Питання про поліпшення агрокультури за умов кризи сучасного сільськогосподарського виробництва потребує негайного вирішення. Важливо було б у цьому процесі врахувати досвід попередніх епох,

зокрема, політику царата з організації меліоративного кредиту для сільськогосподарських виробників у XIX – на початку ХХ ст.

Як свідчить аналіз історіографії, задекларована тема висвітлена у науковій дореволюційній літературі. Радянські та сучасні вітчизняні дослідники практично не зверталися до її вивчення [1-7].

Джерельна база представлена законодавчими актами, протоколами меліоративних з'їздів, звітами губернаторів тощо [8-10]. Комплексний аналіз становища меліоративного кредиту на початку ХХ ст. дають „Труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности” [11-19].

Автор статті ставить за мету з’ясувати заходи царата із удосконалення агрокультури Наддніпрянщини. Об'єкт вивчення – політика царата із удосконалення агрокультури в українському селі (XIX – поч. ХХ ст.), предмет – меліоративний кредит як один із методів поліпшення агрокультури.

Меліоративний кредит – це один із видів сільськогосподарського (далі – с/г) кредиту, який носить суто цільовий характер і передбачає якісні покращення ґрунтів під сільськогосподарське використання [20, 310]. Саме так він розумівся у період, що нами вивчається, в провідних західноєвропейських державах. У Російській імперії меліоративний кредит мав свої особливості, бо призначався не лише для якісних змін природних умов (осушування, зрошування, лісорозведення, водозабезпечення тощо), а й для суто господарських потреб (придбання необхідного інвентарю, зведення господарських споруд тощо) [2, 2-3].

Після проведення селянської реформи 1861 р. зросла потреба у меліоративному кредиті, адже перерозподіл землі й капіталістичні умови виробництва ставили нові вимоги перед поміщицькими та селянськими господарствами як основними суб’єктами сільськогосподарського виробництва. Їхнє становище було однаково складним, мало хто звертав увагу на важливість с/г покращень.

Якщо поміщики, отримавши викупні платежі та маючи доступ до всіх банків довготермінового кредиту, не переймалися питанням с/г покращень, то селянські господарства не мали змоги їх проводити. Селяни, обтяжені викупними платежами, якщо і мали якісні додаткові кошти, то витрачали їх для оренди землі на невигідних, з економічної точки зору, умовах [21, 228]. Не завжди велика кількість десятин землі в одного господаря давала відповідно високі прибутки господарству. Причиною цьому було стрімке погіршення якості ґрунтів, їхнє виснаження, заболочення, тобто розширення територій, які ставали непридатними для використання. Всі вище перераховані негаразди були тісно пов’язані між собою. Заболочення, наприклад, призводило до зменшення луків, а зменшення останніх позначалося на скороченні поголів’я худоби. Відсутність умов для розвитку тваринництва супроводжувалося труднощами удобрення ґрунтів органічними добревами, адже переважна кількість господарств не мала змоги використовувати інші їх види. Якщо взяти південні українські губернії, то тут питання удобрення ґрунтів стояло особливо гостро. Піщані поля потребували щорічного удобрення, а оскільки перегній використовувався переважно для опалення осель (адже в умовах степу іншої альтернативи не