

РЕКОНСТРУКЦИЯ СООРУЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕМЕНОСА В ОЛЬВИИ

Статья посвящена попытке реконструкции ордерных сооружений Ольвии на основе примененной впервые комплексной методики. Последняя заключается в пропорциональном анализе ордерных деталей, а также сохранившихся в натуре остатков стилобатов и контрольных расчетах прочности несущих деталей. В результате установлено, что комплекс архитектурных деталей, состоящих из триглифно-метопных фриз и карнизов с дентикулами относился не к храмам Центрального теменоса, как считалось ранее, а, вероятнее всего, к сокровищнице (?) на теменосе или внешнему портику Большой стои агоры. Дается новая интерпретация функциональной принадлежности и планировочной реконструкции сооружения, трактованного ранее в качестве храма Аполлона Дельфиния.

S. D. Kryzhitsky; A. V. Buiskikh.

RECONSTRUCTION OF EDIFICES IN CENTRAL TEMENOS IN OLBIA

The paper is devoted to the attempts to reconstruct the order edifices in Olbia on the basis of the complex procedure applied for the first time. This procedure consists in a proportional analysis of the order details, remains of stylobates preserved in their original form as well as in control calculations of strength of supporting parts. As a result it is established that a complex of architectural details consisting of triglyph-metope frizes and cornices with denticles was referred not to temples of the Central temenos, as it was assumed previously but, most probably, to the treasury (?) on the temenos or to the outer portico of the Great stoa of agora. A new interpretation is given to the functional attribution and layout reconstruction of the edifice interpreted previously as the temple of Apollo Delphinium.

Одержано 01.12.89

Зернове господарство Середнього Подніпров'я X-XIV ст.

© С. О. Беляєва, Г. О. Пашкевич

На основі вивчення писемних і археологічних джерел досліджується мікрональний розподіл культур і хронологічні фази розвитку зернового господарства Середнього Подніпров'я.

Протягом тривалого часу питання ролі хліборобства в Середньому Подніпров'ї, як і на всій території давньоруської держави, було гостро дискусійним: одні дослідники визнавали його головною галуззю господарства (М. М. Карамзін, С. М. Соловйов, І. Д. Беляєв та ін.), інші доводили примітивність (С. Ф. Платонов), а деякі повністю заперечували його панівну роль у житті Давньої Русі (В. О. Ключевський, М. О. Рожков, М. В. Довнар-Запольський)¹.

За радянського часу Б. Д. Греков та П. М. Третяков² започаткували ґрунтовне дослідження давньоруського землеробства. На підста-

¹ Карамзін Н. М. История государства Российского.— СПб., 1882.— Т. I.— 172 с.; Соловьев С. М. История Российская с древнейших времен.— М., 1959.— 911 с.; 1960.— Кн. 2.— 82 с.; Беляев И. Д. Крестьяне на Руси.— М., 1903.— 306 с.; Платонов С. Ф. Лекции по Русской истории.— СПб., 1913.— 743 с.; Ключевский В. О. Курс русской истории.— М., 1904.— Ч. 1.— 456 с.; Рожков Н. А. Город и деревня в русской истории.— Пг., 1918.— 128 с.; Довнар-Запольский М. В. История русского народного хозяйства.— СПб., 1911.— 366 с.

² Греков Б. Д. Киевская Русь.— М., 1953.— 568 с.; Третяков П. Н. Подсечное земледелие в Восточной Европе // ИГАИМК.— 1932.— Т. XIV.— Вып. 1.— 39 с.

ві комплексного вивчення писемних та археологічних джерел, ними були представлені незаперечні докази його провідної ролі в господарстві давньоруської держави.

Подальшу розробку ці питання знайшли у працях А. В. Кир'янова, В. П. Левашової, Г. Є. Кочина, О. В. Чернецова, Ю. О. Краснова та ін.³ Особливе значення мали праці В. Й. Довженка, присвячені вивченню території Середнього Подніпров'я, зокрема монографія, у якій досліджувалось землеробство Давньої Русі⁴.

Останнім часом привертають увагу цікаві спостереження, викладені у статтях В. О. Петрашенко та А. О. Козловського, результати палеоботанічних досліджень З. В. Янушевич та Г. О. Пашкевич, а також висновки у деяких узагальнюючих монографіях з археології та історії⁵.

Лишається проте нез'ясованим велике коло питань, що стосуються регіональної специфіки, основних тенденцій розвитку зернового господарства Середнього Подніпров'я Х—XIV ст., впливу соціально-економічних та екологічних факторів на його структуру.

Джерелознавча база досліджень представлена різноманітними писемними пам'ятками, археологічними та палеоботанічними матеріалами. Перші вже ретельно проаналізовані у працях Б. Д. Грекова, В. В. Мавродіна, В. Й. Довженка, Б. О. Рибаківа. Зупинимося лише на тих із них, що мають безпосереднє відношення до поставленої проблеми.

Про розвиток хліборобства, як головної галузі сільського господарства на Русі, свідчить уже мова літопису, вся термінологія якого представлена землеробськими поняттями. Похідними від них і є соціально-економічні категорії, наприклад, форми натуральної ренти: «дань з плуга», «дань з рала». Цікаві також літописні свідчення про природні явища — вони дають фахівцям можливість реконструювати палеокліматичні умови того часу. Однак у більшості випадків літописи не вказують на регіональну специфіку господарювання, розвиток соціально-економічних відносин, феодальної експлуатації. Значною мірою це компенсують юридичні документи, насамперед «Руська правда». Так, у статті 41 («Покон вірний»), що неодноразово привертала увагу дослідників, стверджується про «обіліє» хліба, який міг вживати вірник за власною потребою. Він мав право брати собі на час збирання «віри» нормовану кількість усіх продуктів, крім хліба та інших зернових.

Б. Д. Греков наводить інший приклад хлібного достатку: максимальне обмеження в їжі писемні джерела засвідчують, як перехід на хліб та воду, і, навпаки, «обіліє» — це насамперед достаток хліба⁶.

Якщо найдавніше законодавство ще не регламентувало споживан-

³ Левашова В. П. Сельское хозяйство // Очерки по истории русской деревни Х—XIII вв.— М., 1956.— С. 19—105; Кирьянов А. В. История земледелия в Новгородской земле Х—XV вв. // МИА.— 1959.— № 65.— С. 306—362; Кочин Г. Е. Сельское хозяйство Руси в период образования Русского централизованного государства конца XIII—нач. XVI вв.— М., 1965.— 464 с.; Чернецов А. В. Классификация и хронология наконечников древнерусских пахотных орудий // КСИА АН СССР.— 1976.— Вып. 146.— С. 32—36; Краснов Ю. А. Древние и средневековые пахотные орудия Восточной Европы.— М., 1987.— 235 с.

⁴ Довженко В. Й. Землеробство Древньої Русі.— К., 1961.— 267 с.

⁵ Янушевич З. В. Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботаническим исследованиям.— Кишинев, 1976.— 214 с.; Козловский А. О. Господарська діяльність ослого населення Х—XIII ст. у Південному Подніпров'ї // Археологія.— 1982.— Вып. 37.— С. 59—72; Пашкевич Г. О., Петрашенко В. О. Землеробство та скотарство в Середньому Подніпров'ї в VIII—X ст. // Археологія.— 1982.— № 41.— С. 46—63; Пашкевич Г. А. Находки культурных растений из раскопок летописного Юрьева // Древнерусский город.— К., 1984.— С. 94—96; Довженко В. Й. Пам'ятки сільського господарства // Археологія Української РСР.— К., 1975.— Т. III.— С. 316—330; Довженко В. Й. Давньоруське село // Історія Української РСР.— К., 1977.— Т. I.— Кн. 1.— С. 293—296; Довженко В. Й., Беляева С. А. Сельское хозяйство // Археологія Української РСР.— К., 1986.— С. 461—470; Чернецов А. В., Куза А. В., Кирьянова Н. А. Земледелие и промыслы // Древняя Русь. Город, замок, село.— М., 1985.— С. 219—242.

⁶ Греков Б. Д. Указ. соч.— С. 45.

ня хліба вірником, то у «Пространной правде» вже визначена його норма — «7 хлібів на тиждень, пшона 7 уборків»⁷. Деякі статті цього документа (43, 44) передбачають штраф за крадіжку жита з гумна чи ями, який урівнюється з сумою штрафу за крадіжку худоби з хліва або кліті — 3 гривни 30 кун. Це свідчить насамперед про дальший розвиток феодальних відносин і, ймовірно, про товарну значущість хліба. Статті законодавства XII—XIII ст. вказують також на зростання з початку XII ст. вартості орних ділянок. Про це говорить і розмір судових та присяжних мит у позовах про бортні та орні ділянки — 27 кун, тоді як за інші провини стягували лише 4 куни. Винятком було мито у справах за вбивство — 30 кун (статті 107, 109)⁸. Введення відповідних статей у законодавство, а також збільшення кількості позовів за орні та бортні ділянки є відображенням боротьби за розширення та перерозподіл феодальної власності на землю, характерної для доби феодальної роздробленості.

Важливі дані про зернове господарство та його регіональну специфіку знаходимо у текстах східних авторів. Так, праця Ібн-Даста (близько 30-х років X ст.) містить таке свідчення: «Більше всього вони (слов'яни — С. Б., Г. П.) сіють проса. Під час жнив вони беруть просяні зерна у ковшину...»⁹. На думку Б. О. Рибакова тут йдеться про землю вятичів¹⁰.

Інший арабський автор Абу-Хамід-Гарнаті (його свідчення припадають на середину XII ст.) шлях від оксько-деснянського басейну до Києва характеризував як землю слов'ян, що «багата пшеницею та ячменем»¹¹, а у Києві він бачив «чудовий круглий хліб, якого вистачає сильному чоловікові». Вартість такого хліба — куна (18 старих білячих шкур з печаткою), що дорівнювала, за свідченням Гарнаті, срібному діргему¹². Вартість хліба, крім того, як засвідчено літописом, залежала від урожаю і значно зростала в роки неуроду.

Об'єктивними передумовами розвитку зернового господарства є стан фізико-географічних (кліматичних, ґрунтових, ландшафтних) характеристик району. Більшість території Середнього Подніпров'я в наш час належить до лісостепової зони, за винятком її північної частини, що лежить у підзоні сосново-широколистяних лісів. Однак, треба враховувати, що лісостеп за доби Давньої Русі відрізнявся від сучасного значною залісеністю. Незважаючи на сильний вплив антропогенного фактора Лісостепове Подніпров'я (особливо його південна частина) було зоною інтенсивного хліборобського господарства, починаючи з доби неоліту і до середньовіччя, хоч орний клин і не був постійним. До часів Київської Русі багато лісів було знищено, цей процес продовжувався і за давньоруської доби. Кліматичні фактори, підпорядковані ритму природних процесів, також впливали на зміну ландшафту. Реконструкція кліматичних умов Європи кінця I — початку II тисячоліть свідчить про те, що вони неодноразово змінювалися¹³. Середина I тисячоліття збігається з фазою зволоження й поширення широколистяної рослинності. Про це свідчать і залишки дібров у вигляді межових дубів, згадуваних у писемних джерелах. Виходячи з середнього віку дуба можна говорити про наявність дібров принаймні в середині I ти-

⁷ Памятники русского права.— М., 1952.— Вып. 1.— С. 80.

⁸ Там же.— С. 109.

⁹ Сказание мусульманских писателей о славянах и русских (с половины VII века до конца X века).— СПб., 1870.— С. 265.

¹⁰ Рыбаков Б. А. Киевская Русь.— М., 1982.— С. 342—358.

¹¹ Путешествие Абу-Хамида аль-Гарнати в Восточную и Центральную Европу (1131—1153 гг.).— М., 1971.— 135 с.

¹² Там же.— С. 35, 36.

¹³ Швець Г. І. Водність Дніпра.— К., 1960.— 182 с.; Бучинский И. Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем.— К., 1963.— 306 с.; Раунер Ю. Л. Климат и урожайность зерновых культур.— М., 1981.— С. 108—109; Турманина В. И. Развитие ландшафтов Восточной Европы как показатель ритмических изменений природы в прошлом // Ритмика природных явлений.— Л., 1976.— С. 127, 128; Турманина В. И. Пути восстановления природных условий последнего тысячелетия и основные результаты // Ритмы гляциальных процессов.— М., 1979.— С. 24—55 та ін.

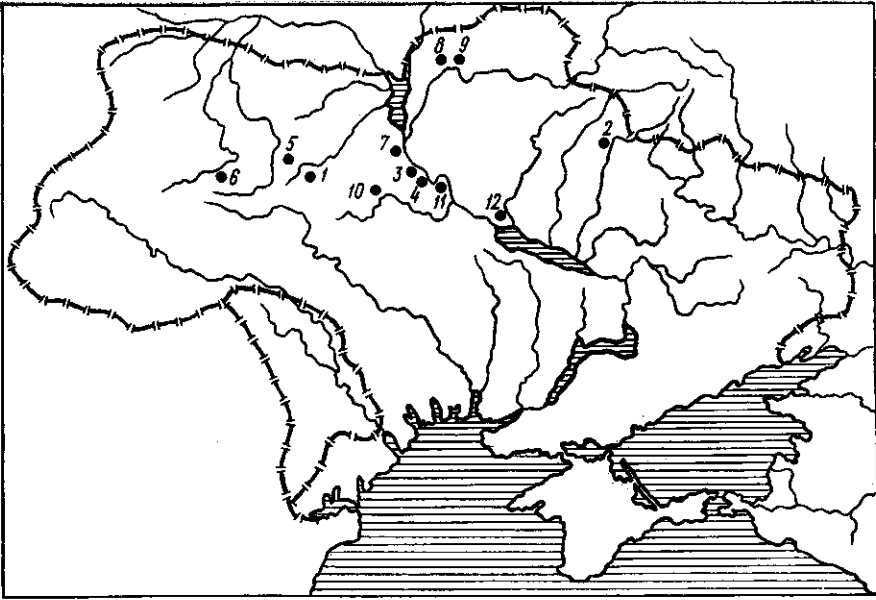


Рисунок. Схема розміщення досліджених пам'яток: 1 — Райки, 2 — Новотроїцьке, 3 — Іван, 4 — Григорівка, 5 — Колодяжин, 6 — Городище, 7 — Київ, 8 — Чернігів, 9 — Березанка, 10 — Юр'їв, 11 — Чучин, 12 — Воїнь.

сячоліття. Відносно зволоження характерне для X ст., у XI—XII ст. зростає посушливість, але вже з кінця XII—у XIII ст. стає відчутною тенденція до зволоження. Значно погіршуються кліматичні умови: суворі зими, велика кількість атмосферних опадів у XIV—XV ст. Слід враховувати також співвідношення зимових та весняно-літніх опадів протягом року.

Еволюцію орного фонду можна простежити за картографією поселень. Для X—XI ст. характерний в основному прирічковий тип поселень для лісової та лісостепової зон, мисовий і дюнный — для болотистих місцевостей північної частини території. Таке розташування поселень свідчить, що у господарському обігу були родючі алювіальні ґрунти та заплавні луки прирічкових долин, тобто масиви староорних земель, розташованих вздовж річок¹⁴. У XII—XIII ст. ще переважає прирічковий тип заселення, однак, спостерігається активне розселення у басейнах малих річок, яке захоплює і вододіли¹⁵. До господарського обігу включаються все більші земельні масиви, освоюються нові ділянки різних за якістю ґрунтів, що безперечно зумовило і зміни в агротехніці. Розширенню орного фонду сприяло також інтенсивне просування давньоруського населення на південь. Врешті-решт воно заселило великий простір Лісостепового Подніпров'я, що протягнувся на південь вздовж Дніпра та його притоків аж до гирла.

Для палеоботанічного дослідження нами використані матеріали з фондів Інституту археології АН УРСР, Ермітажу, а також зібрані останнім часом Г. О. Пашкевич під час польових робіт. Загалом проаналізовано матеріал з 12 населених пунктів, що належать до різних ландшафтних та кліматичних зон Середнього Подніпров'я і представляють основні типи поселень Давньої Русі: великі (Київ, Чернігів) та малі міста (Юр'їв, Воїнь, Чучин), військові феодальні поселення, феодальні садиби та фортеці — городища поблизу сіл Городище Хмельницької області, Райки Житомирської області, Новотроїцьке Сумської області*, городища, відомі з літопису — Іван та Колодяжин, поселен-

¹⁴ Куза А. В. Неукрепленные поселения // Древняя Русь. Город, замок, село.— М., 1985.— С. 98, 99.

¹⁵ Там же.— С. 102.

* Матеріали передані З. В. Янушевич.

Таблиця 1. Видовий склад культурних рослин доби Київської Русі VIII—IX ст. (%)

Видовий склад		Григорівка	Новотроїцьке
Пшениця двозернянка	<i>Triticum dicoccum</i>	8,6	8,8
Пшениця спельта	<i>T. spelta</i>	—	52,3
Пшениця м'яка	<i>T. aestivum</i>	8,6	1,4
Пшениця тверда	<i>T. durum</i>	—	9,3
Ячмінь півчастий	<i>Hordeum vulgare</i>	10,5	2,5
Ячмінь голозерний	<i>H. vulgare var. coeleste</i>	—	9,5
Жито посівне	<i>Secale cereale</i>	10,5	14,8
Овес посівний	<i>Avena sativa</i>	5,7	1,0
Просо посівне	<i>Panicum miliaceum</i>	22,5	0,4
Сочевниця	<i>Lens culinaris</i>	0,9	—
Льон прядильний	<i>Linum usitatissimum</i>	32,7	—

ня поблизу с. Григорівка Черкаської області та Березанка Чернігівської (рис. 1). У порівняльному плані розглядаються також дані з Любеча. Зауважимо, що соціально-типологічна інтерпретація населених пунктів залишається переважно дискусійною. Соціальне обличчя багатьох поселень змінювалося протягом давньоруського часу під впливом незавершеного соціального процесу¹⁶. Хронологічний діапазон згаданих пам'яток охоплює X—XIV ст., але інтервал часу кожної пам'ятки конкретно визначений. У порівняльному аспекті розглядаються матеріали VIII—IX ст. (багатошарове поселення поблизу с. Григорівка та городище поблизу с. Новотроїцьке) (табл. 1).

Матеріал збирався в зернових або господарських ямах. Застосовувалося промивання вмісту культурного шару, заповнення жител, печей. Зерно вивчалось за комплексом морфологічних ознак: вимірювалися три основні параметри зернівки (довжина, товщина та ширина), на підставі яких визначалися середні показники для кожного виду конкретної пам'ятки. Встановлено середнє квадратичне відхилення і таким чином зафіксовано ступінь варіювання ознак. На основі цих показників підтверджена належність зернівки (насіння) до того чи іншого виду або різновидності, розраховано кількісне співвідношення зернівок та насіння різних видів на пам'ятках, на підставі яких встановлено переважання того чи іншого виду.

Серед пам'яток західної частини території особливу увагу привертає велика колекція обвуглених зернівок та насіння культурних рослин з городища поблизу с. Райки Житомирської області, розкопаного у 1929—1935 рр. Т. М. Мовчанівським. Крім різноманітного зерна тут знайдено велику кількість залишків обвугленого хліба, борошна, каші. У звітах та статтях Т. М. Мовчанівського перераховано знахідки зернівок жита, пшениці двох гатунків, суржику, проса, сорго, маку, гороху, льону, конопель, ячменю, кользи та насіння огірків, кісточка вишень, черешень, слив, лісовий горіх¹⁷. Ці дані друкувалися також у монографіях В. К. Гончарова та В. Й. Довженка. На початку 70-х років проведено палеоботанічне дослідження невеликої частини колекції З. В. Янушевича. Як свідчать сучасні визначення, склад обвугленого зерна відрізняється від попередніх повідомлень. Частина колекції, можливо, була втрачена, у деяких пакунках містилося насіння зовсім інших рослин, ніж зазначалося на етикетках. Дещо іншим був і розподіл за кількістю місцезнаходжень (за даними В. К. Гончарова вони становили: для пшениці — 60, жита — 46, ячменю — 10, гороху — 5)¹⁸.

¹⁶ Куза А. В. Социально-историческая типология древнерусских укрепленных поселений IX—середины XIII вв. // Археологические памятники лесостепного Подонья и Поднепровья I тыс. н. э.— Воронеж, 1983.— С. 21—42.

¹⁷ Мовчанівський Т. М. Райковецьке городище XI—XIII ст. // Наукові записки ПМК УАН.— К., 1935.— Кн. 5—6.— С. 126; Науковий архів Т. М. Мовчанівського // НА ІА АН УРСР.— Ф. 11.— С. 135.

¹⁸ Гончаров В. К. Райковецьке городище.— К., 1950.— С. 149; Довженко В. Й. Землеробство ... — С. 129—141; Янушевич З. В. Культурные растения ... — С. 86.

Таблиця 2. Видовий склад культурних рослин Київської Русі X—XIV ст.

Видовий склад		Назва пам'ятки										
		Київ	Чернігів	Чучун	Воїнь	Іван	Григорівка	Бережанка	Раїки	Городище	Колодажин	Юр'їв
Пшениця однозернянка	<i>Triticum monococcum</i>	x	—	—	—	x	—	—	—	x	—	—
Пшениця двозернянка	<i>T. dicoccum</i>	x	x	—	—	x	x	x	—	x	—	x
Пшениця м'яка	<i>T. aestivum</i>	x	x	—	—	xx	x	x	x	x	—	xx
Пшениця карликова	<i>T. compactum</i>	x	—	—	—	x	—	—	x	x	—	xx
Пшениця карликово/м'яка	<i>T. aestivo/compactum</i>	x	—	—	xx	—	—	—	x	x	—	—
Пшениця тверда/м'яка	<i>T. durum/aestivum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	xx	—
Пшениця тверда	<i>T. durum</i>	x	x	—	—	x	—	—	x	x	—	x
Ячмінь плівчастий	<i>Hordeum vulgare</i>	x	—	—	—	x	xx	xx	x	xx	—	—
Жито посівне	<i>Secale cereale</i>	xx	xx	x	x	x	xx	xx	xx	xx	xx	x
Овес посівний	<i>Avena sativa</i>	x	—	xx	—	x	x	x	x	x	x	x
Просо посівне	<i>Panicum miliaceum</i>	x	x	—	xx	xx	x	x	xx	x	—	xx
Горох посівний	<i>Pisum sativum</i>	x	x	—	xx	xx	x	—	x	x	x	x
Сочевиця	<i>Lens culinaris</i>	—	x	—	—	—	x	—	—	—	—	x
Льон прядильний	<i>Linum usitatissimum</i>	—	—	xx	—	—	—	—	—	x	—	x
Коноплі посівні	<i>Cannabis sativa</i>	—	x	xx	—	—	—	—	xx	—	x	x

Список встановлених нами при палеоботанічному аналізі культурних рослин такий: пшениця голозерна-карликова та м'яка з їх проміжною формою — пшеницею карликово-м'якою, пшениця тверда, ячмінь плівчастий, жито, овес, просо, коноплі, горох. Визначено вагу зерна у місцезнаходженнях та розподіл його за кількістю (табл. 2). Серед зернових перше місце посідає просо, друге — жито, третє — ячмінь плівчастий. За кількістю місцезнаходжень усіх культурних рослин третє місце належить коноплям. Як правило, всі проби засмічені невеликою домішкою інших культур, насінням або зернівками бур'янів. Найбільш засмічене просо.

Цікаві дані отримано для іншої західної пам'ятки — городища поблизу с. Городище Хмельницької області, розкопаного у 1957—1964 роках М. К. Каргером. Результати досліджень узагальнено та допрацьовано Г. А. Песковою¹⁹. Пам'ятка датується XI—XIII ст. Обвуглене зерно зберігається в Ермітажі. Тут було відібрано 14 проб для палеоботанічного аналізу. Встановлено наявність пшениці, жита, гороху, ячменю, льону, проса. За співвідношенням переважає жито. Зернівки пшениці в основному належать до голозерних видів — карликової та м'якої. Виявлено також тверду пшеницю. Плівчасті пшениці (одно-, двозернянка) зафіксовані в дуже значній кількості. Ячмінь належить до плівчастого багаторядного, пляшкоподібної форми. У масових знахідках були також зернівки проса, надто засміченого насінням та зернівками бур'янів. В ячмені зустрічаються зернівки вівса, а також насіння льону.

Серед західних пам'яток ближче до згаданих — городище Колодажин, розташоване на р. Случ (Житомирська область). Методом палеоботанічного аналізу вдалося уточнити склад культурних рослин, знайдених під час розкопок 1948—1950 рр. під керівництвом В. Й. Довженка. У колекції Колодажина найбільше жита — 22 проби загальним об'ємом 5495 мл*. Загалом проби чисті, без домішок інших культурних рослин чи бур'янів. Друге місце за кількістю проб належить гороху (11 проб об'ємом 770 мл). Зернівки пшениці знайдено у 9 пробах об'ємом 635,5 мл. Тричі зафіксовано також просо (245 г) та один раз

¹⁹ Пескова А. А. Древнерусский город Изяславль XII—XIII вв. (по материалам городища у с. Городище близ Шепетовки): Автореф. дис. ... канд. истор. наук. — Л. 1988. — 18 с.

* Жито переважає також на південному городищі поблизу м. Новоград-Волинський Житомирської області у шарі XIII ст. Тут знайдено близько 1000 мл жита (розкопки 1988 року Б. А. Звіздецького). Одиницями виміру для незначних знахідок взято мілілітри (мл), а для більших — грами (г) і кілограми (кг).

овес (20 г). Серед технічних культур переважають коноплі (4 проби об'ємом 481 мл). У двох пробах є насіння маку. Незначні домішки до основних культур представлені ячменем плівчастим та льоном.

Серед південних пам'яток Правобережжя цікаві матеріали одержані у Пороссі при розкопках міста Юр'єва (сучасне м. Біла Церква Київської області). На городищі Замкова гора під час роботи експедиції під керівництвом Р. С. Орлова у 1978, 1980—1981 рр. у комплексах поварні та в житлі поруч із уламками жорен знайдено обвуглене зерно²⁰. Загальна вага знахідки 850 г. Переважають зернівки голозерної пшениці двох видів — карликової та м'якої. Виявлено кілька зернівок твердої пшениці. Плівчасті види в дуже невеликій кількості представлені двозернянкою. Виявлено також кілька зернівок жита, вівса, проса, гороху, чечевиці, льону та рижю у супроводі насіння бур'янів. У комплексі поварні рослинні рештки трапилися разом з деталями дерев'яної конструкції та фрагментами візантійської тканини XII—XIII ст. Поруч з будівлею поварні виявлено велику кількість жорен та уламків посуду, що використовувалися, можливо, для зберігання зерна. Тут же знайдено залишки полови проса. Отже, основними зерновими культурами тут були голозерні пшениці та просо.

Нами вивчено також склад рослин з пам'яток, що простяглися вздовж правого берега Дніпра. Це місто Чучин, фортеця Іван та поселення поблизу с. Григорівка.

Розкопки городища Іван на східній околиці смт. Ржищів Київської області проведені експедиціями у 1960—1968 рр. під керівництвом В. К. Гончарова, а на початку 80-х років — П. П. Толочка. Пам'ятка датується XI—XIII ст. Матеріали городища свідчать, що серед інших зернових культур переважала пшениця: насамперед голозерна — карликова та м'яка, у невеликій кількості плівчата — одно- та двозернянка. Численні знахідки гороху, рідше зустрічаються жито, овес, ячмінь плівчастий.

Місто Чучин відоме з літопису 1110 р. Пам'ятка досліджувалася у 1960—1962 рр. В. Й. Довженком. Тут знайдено обвуглене зерно пшениці, жита, конопель. Нами встановлено, що для Чучина характерна велика кількість вівса, льону, конопель. Виявлено насіння різноманітних бур'янів, серед яких особливий інтерес становлять бур'яни, що супроводжували посіви льону.

Поселення поблизу с. Григорівка Черкаської області, що досліджується з 1985 р. В. О. Петрашенком²¹, має кілька стратиграфічних горизонтів, що охоплюють діапазон часу — від IV до XIII—XIV ст. Це дає можливість простежити розвиток зернового господарства протягом тривалого часу. На ранньому етапі культурні рослини представлені пшеницею голозерною м'якою, плівчастим ячменем, вівсом, незначними знахідками жита та проса.

У горизонті VIII—X ст. знайдено пшеницю двозернянку та пшеницю м'яку (порівну), плівчастий ячмінь та жито (теж порівну).

У горизонті XI—XIII ст. переважає жито, багато насіння льону, ячменю плівчастого та пшениці (двозернянка та м'яка), є також горох та сочевиця.

Залишки зернових та бобових культур виявлено й під час розкопок Києва, але, на жаль, вони майже не аналізувалися. Перше посилення на знахідки обвугленого зерна зустрічається у працях М. К. Каргера²². Частина колекцій зберігається у фондах Державного історичного музею УРСР. 1986 р. зерно було передано для палеоботанічного аналізу. Встановлено, що основу знахідки складає жито з невеликими

²⁰ Пашкевич Г. А. Находки культурных растений ... — С. 94—96.

²¹ Петрашенко В. А. О древнерусских поселениях Каневского Поднепровья в свете новых исследований // Задачи Советской археологии в свете новых решений XXVII съезда КПСС. Тезисы докладов Всесоюзной конференции. — Суздаль, 1987. — М., 1987. — С. 198.

²² Каргер М. К. Древний Киев. — М., 1958. — С. 498, 506; Каргер М. К. Землянка — мастерская киевского художника XIII в. // КСИИМК. — 1945. — Вып. 11. — С. 8.

домішками ячменю, вівса, а також численними домішками зернівок та насіння бур'янів, які засмічують посіви ярових та озимих культур.

Додаткове свідчення про зернове господарство околиць Києва дають знахідки на Китаївському городищі, розкопки якого здійснювалися І. І. Мовчаном. Тут виявлено грудку пшоняної каші та обвуглене зерно: пшеницю плівчасту (одно- та двозернянка), пшеницю голозерну (м'яка, карликова та тверда), ячмінь плівчастий, жито. Визначено також насіння бузини чорної, бур'янів, що зустрічаються у посівах ярових та озимих.

Багато залишків зернових культур знайдено у Чернігові на ділянці валу, розкопаного експедицією Чернігівського історичного музею під керівництвом В. П. Коваленка. У всіх відібраних для аналізу зразках переважає жито. Зустрічаються поодинокі зернівки пшениці м'якої та твердої, проса, насіння гороху та сочевиці, зернівки бур'янів звичайних для посівів озимого жита. В одному із зразків знайдено неомлочене жито.

Залишки зернових культур відкрито також під час розкопок поселення поблизу с. Березанка Чернігівської області (X—XIII ст.) під керівництвом О. М. Веремійчик. У будові № 13 серед залишків жаровні виявлено обвуглене зерно. Аналіз відібраних 260 г суміші визначив, що основну масу її становлять різні види пшениць: переважає двозернянка і спельта, значно менше карликової та м'якої. На другому місці залишки жита, далі — ячменю плівчастого.

У порівняльно-хронологічному плані для пам'яток північно-східної частини Лівобережжя цікаві дані з Новотроїцького городища поблизу с. Ново-Троїцьке Сумської області, датованого VIII—X ст. Його розкопки здійснювалися у 1952—1954 рр. під керівництвом І. І. Ляпушкіна. Як свідчить аналіз залишків рослин, зроблений З. В. Янушевич, у житлах простежується різне співвідношення культур з переважанням пшениці. Так, у житлі № 23 знайдено суміш, де переважають зернівки пшениці, багато ячменю та жита. Визначено пшеницю кількох видів: двозернянку та спельту — плівчасті, м'яку та тверду — голозерні. У житлі № 11 виявлено зернівки пшениць 4-х видів: з плівчастих пшениць — двозернянка та спельта, з голозерних — м'яка та тверда.

У матеріалах давньоруського Любеча X—XIV ст. переважає жито, на другому місці — овес, на третьому — ячмінь, на четвертому — пшениця. Значна кількість припадає також на коноплі²³.

Серед найпівденніших знахідок Лівобережжя, проаналізованих нами — матеріали з городища Воїнь (X—XIII ст.). Це прикордонне місто було розташоване на правому березі р. Сули у межах Переяславського князівства (розкопки 1956—1959 рр. під керівництвом В. Й. Довженка). Палеоботанічний аналіз дозволив доповнити та уточнити попередні дані. Рослинні рештки виявлено у 10 пунктах.

Пшеницю знайдено у двох пунктах. В основному це голозерна пшениця, карликова та м'яка. Домішки інших культур — жито, просо — незначні. Одна проба вагою 1550 г. повністю представлена насінням гороху.

Результати палеоботанічних досліджень дають змогу реконструювати мікрональний розподіл зернових культур у X—XIV ст. і простежити основні тенденції розвитку зернового господарства. Разом з тим зауважимо, що встановити абсолютну перевагу тієї чи іншої рослини у посівах дуже важко, оскільки збереженість зернівок та насіння, наявність їх у колекціях обумовлена багатьма факторами об'єктивного і суб'єктивного плану (фрагментарність матеріалу, його збереженість у культурних шарах, ступінь дослідженості пам'ятки та визначення матеріалів палеоботаніками). Тому основним критерієм для визначеності того чи іншого рослинного виду в асортименті була частота знахідок та їх обсяг у конкретній мікрзоні (табл. 2).

²³ Рыбаков Б. А. Отчет о работах Черниговской экспедиции в городах Любече и Чернигове в 1959 г. // НА ИА АН УССР. — 1959/206. — С. 69.

Порівняльний аналіз довів, що найпоширенішими культурами у Середньому Подніпров'ї були пшениця та жито. Вони знайдені на всіх пам'ятках. Переважання жита та пшениці пов'язане із загальною кліматичною специфікою і характеризує окремі хронологічні фази. Якщо у VIII—IX ст. серед пам'яток Середнього Подніпров'я переважає пшениця, то у X—XIV ст. простежується інше співвідношення. За мікрональним розподілом у західній частині Середнього Подніпров'я (Городище, Колодяжин, Райки) пшениця та жито поширені майже рівномірно з деяким переважанням останнього у Райках та Колодяжині. Городище розташоване на межі Полісся та Лісостепу, на переході підзолистих ґрунтів до чорноземів. Колодяжин та Райки належать до Лісостепу, де починаються вже малогумусні чорноземи. Крім того, як показали останні дослідження, для Райків характерні значні знахідки проса. Багато проса зафіксовано й на інших пам'ятках, розташованих на півдні: це Юр'їв у Пороссі на Правобережжі та Воїнь на Лівобережжі. Можливо, поширення проса певним чином пов'язане з етнічною ознакою. Другою культурою на півдні є пшениця.

Пам'ятки Дніпровської оборонної лінії (Іван, Чучин, Григорівське поселення) розташовані у зоні опідзолених та темносірих чорноземів. Тут спостерігається різне співвідношення зернових культур на синхронному етапі XII—XIII ст. На городищі Іван встановлена така послідовність поширення зернових: пшениця, просо і горох. На Григорівському поселенні — пшениця, жито та ячмінь півчастий. За культурним складом ці пам'ятки ближчі до південних, хоч на останніх виявлено також і багато проса. Особливе місце належить Чучину, де найбільші знахідки вівса, льону та конопель, на нашу думку, зумовлені насамперед соціально-історичною специфікою Чучина, як фортеці, військово-ремісничим характером господарчої структури поселення. Відомо також, що за остеологічними матеріалами тут багато кісток коней, що пояснює масові знахідки вівса. Для виробництва тканин та одягу, в тому числі верхнього, пеньки, рибальських сітей були потрібні саме льон та конопля.

На Лівобережжі жито та пшениця також були найважливішими культурами, хоч тут дещо переважає жито, особливо у шарах XII—XIV ст.

Звернемося до динаміки видів. У Середньому Подніпров'ї пшениця зустрічається у такому видовому складі: пшениці півчасті — одно-, двозернянка та спельта і пшениці голозерні — м'яка, карликова, карликова-м'яка, тверда. За хронологічним, територіальним та пропорційним співвідношенням поширення цих видів було різним. Півчасті пшениці висівались в регіоні з доби неоліту й до Київської Русі²⁴. Пшениця двозернянка зустрічається у багатьох пам'ятках ще у VIII—X ст. Сіяли двозернянку невимолоченими колосками на невелику глибину, ґрунт обробляли розпушувальними знаряддями. Друга півчаста пшениця — спельта — у масовій кількості знайдена також у більш ранніх культурних шарах, зокрема у матеріалах Березанки та Новотроїцького городища VIII—X ст. На інших давньоруських пам'ятках X—XIII ст. спельта або відсутня, або виявлена поодинокі. Тривале існування півчастим пшеницям в асортименті зернових культур забезпечили невибагливість до ґрунтів, посухостійкість, зимостійкість, здатність знищувати бур'яни, що було дуже важливим при посівах по перелогах. Неглибока оранка з розпушуванням скиби достатня для півчастих пшениць, відповідала структурам староораних земель, лісових масивів, які входили до орного фонду первісності, рівневі технічних засобів їх обробки. Зернівки півчастих пшениць використовувалися для виготовлення крупи і давали невеликий вихід борошна. Разом з тим вони були дуже трудомісткими через необхідність очищення зернівок від плівок. Півчасті пшениці відомі насамперед як ярові куль-

²⁴ Пашкевич Г. О., Петрашенко В. О. Землеробство і скотарство в Середньому Подніпров'ї в VIII—X ст. // Археологія.— 1982.— Вип. 41.— С. 46—62.

тури, і лише пшениця двозернянка іноді використовувалася як озима²⁵. Таким чином, плівчасті пшениці не могли використовуватися на постійних полях з чергуванням озимих та ярових посівів, і були неперспективними для якісно нового розвитку хліборобства за умов феодалного суспільства, що вимагали виробництва необхідного додаткового продукту. Шлях до цього лежав через освоєння голозерних пшениць. У культурних шарах давньоруських пам'яток VIII—X ст. вони зустрічаються у невеликих кількостях. Значення їх зростає на рубежі XI—XII ст. Можливо саме XII ст. відбувся перехід до вирощування головним чином голозерних пшениць, бо в шарах XII і особливо XIII ст. вони вже зустрічаються масово. Велике значення для підвищення продуктивності зернового господарства мали біологічні особливості голозерних пшениць: більший вихід борошна, менш трудомістка обробка врожаю, значно ширший діапазон використання в ярих та озимих посівах. Необхідна для голозерних пшениць глибока оранка забезпечувалася переходом від знарядь, що розпорошують ґрунт, до знарядь, які обертають скибу. Цей перехід дослідники вважають найважливішою подією в еволюції орних знарядь²⁶. Такими знаряддями були великі лемехи, симетричні, а потім асиметричні.

Таким чином, прогресивні зміни в техніці та видовому складі пшениць забезпечили можливість освоєння нових земель, у тому числі і важких чорноземів.

Перехід до глибокої оранки зумовив поширення іншої важливої зернової культури — жита. Воно відоме у Східній Європі вже в ранньоскіфський час, набуло розповсюдження у племен кївської культури, зустрічається також і на ранньослов'янських пам'ятках другої половини I тис. н. е., здебільшого у північних районах з достатньою зволоженістю ґрунтів. У шарах Новотроїцького городища VIII—X ст. жита значно більше, ніж на південних пам'ятках. Найважливішими передумовами поширення жита як основної зернової культури були його цінні біологічні властивості (невибагливість до ґрунтів, морозостійкість, короткий період вегетації), завдяки чому воно використовувалося в основному у районах з помірно-континентальним кліматом і підзолистими, піщаними та болотяними ґрунтами. Велике значення мала властивість жита очищати ґрунт від бур'янів: восени і навесні озиме жито сильно кущилося, швидко утворюючи щільний покрив, під яким гинули бур'яни. Кількість знайденого жита на археологічних пам'ятках значно збільшується у шарах XII—XIII ст. і далі у XIV—XV ст. Поширення жита у ці часи стало можливим і завдяки комплексу природних та історичних факторів: кліматичним змінам, поширенню орного фонду, у тому числі на підзолистих та болотистих ґрунтах, у процесі розселення, прогресивним змінам у системі хліборобства і появі технічних засобів, що принципово відрізнялися від попередніх. Все це зумовило переважання жита у складі зернових культур лісової зони і просування його у Лісостеп, за винятком його південних районів.

Урожайність зернових культур на території Середнього Подніпров'я за доби Київської Русі становила 6—6,5, тобто 7,5—8 ц з гектара. Як свідчать джерела, вона майже не змінилася до першої половини XIX ст.²⁷. Збереглися в основному і всі інші елементи системи зернового господарства Давньої Русі: видовий склад культур, принцип обробітку ґрунту, насамперед, глибока оранка з обертанням скиби, незважаючи на деяку трансформацію і вдосконалення технічного характеру, а також система сівозміни. Спостерігається і екстенсивне прирощування орного фонду за рахунок освоєння нових земель. Але надалі конструктивні особливості плуга, що забезпечували перевертання скиби, призвели до негативних наслідків у практиці хліборобства:

²⁵ Жуковский П. М. Культурные растения и их сородичи.— Л., 1971.— 752 с.

²⁶ Чернецов А. В. О периодизации ... — С. 75, 76.

²⁷ Довженко В. Й. Землеробство Древньої Русі ... — С. 187—189; Раунер Ю. Л. Климат и урожайность ... — С. 44.

вивітрювання ґрунтів, зменшення їх родючості, ерозії, формування ярів та балок²⁸.

Таким чином, саме в давньоруський період (особливо у XII—XIII ст.) сформувався передовий комплекс зернового господарства, який сягнув найвищого рівня хліборобства за доби феодалізму.

С. А. Беляєва, Г. А. Пашкевич

ЗЕРНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО СРЕДНЕГО ПОДНЕПРОВЬЯ X—XIV ВВ.

В изучении земледелия Древней Руси важное место принадлежит реконструкции зернового хозяйства. Исследование письменных и археологических источников с территории Среднего Поднепровья позволило установить микроразональное распределение зерновых культур, выявить основные тенденции и хронологические фазы развития этой области хозяйственной системы. В X—XIV вв. наибольшее распространение получают пшеница и рожь: в X—XI вв. преобладает пшеница, с XII—XIII вв. наблюдается значительное расширение посевов ржи, особенно в северной части территории. До XII в. на некоторых памятниках преобладают еще пленчатые пшеницы, а затем наблюдается переход к массовому возделыванию голозерных пшениц как наиболее перспективных для обеспечения севооборота и производства необходимого прибавочного продукта. Внедрение новой техники — переход от рыхлящих орудий к оборачивающим пласт, к глубокой вспашке — создало условия для широкого распространения ржи и голозерных высокоурожайных пшениц. В древнерусский период, особенно в XII — начале XIII в. в Среднем Поднепровье сформировался комплекс зернового хозяйства, который по уровню был наивысшим в эпоху феодализма.

S. A. Belyaeva, G. A. Pashkevich

GRAIN FARMING OF THE MIDDLE DNIEPER AREA IN THE 10TH-14TH CENT. A.C.

Reconstruction of the grain farming plays a significant role in studying of the Old Rus agriculture. Analysis of the written and archaeological sources from the territory of the Middle Dnieper Area permits establishing microzonal distribution of grain cultures, revealing basic tendencies and chronological phases in development of this sphere of economical system. In the 10th-14th cent. wheat and rye were widespread, in the 10th-11th cent. wheat prevailed, since the 12th-13th cent. a considerable expansion of rye crops was observed, especially in the northern part of the territory. Before the 12th century hulled wheat still prevailed in certain monuments and then there was a transition to the mass cultivation of the naked wheat as the most promising in provision of the crop rotation and production of the necessary surplus products. Introduction of the new technology — transition from loosening instruments to those for flat plowing, to deep plowing — created conditions for wide distribution of rye and naked high-crop wheat. A complex of grain farming formed in the Old Rus period, especially in the 12th and early 13th centuries was the highest in the feudal epoch.

Одержано 05.06.88

²⁸ Докучаев В. В. Русский чернозем. Избр. труды в 3-х томах.— М., 1948.— Т. 1.— 480 с.; Природа Украинской ССР. Почвы.— К., 1986.— С. 119.