

Оксана Якубовська,
завідувач науково-дослідного відділу
КЗ ЛОР «Адміністрація
історико-культурного заповідника
«Давній Пліснеськ»

**СПРОБА РЕКОНСТРУКЦІЇ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ
ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕШКАНЦІВ
УКРАЇНСЬКОГО ПРИКАРПАТТЯ У VIII–X ст.
(НА ПРИКЛАДІ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА (*PANICUM MILIACEUM*)
В ПЛІСНЕСЬКУ)**

У статті наведено послідовність проведення та проаналізовано результат експерименту з вирощування проса, реалізованого у 2022 р. на території Історико-культурного заповідника «Давній Пліснеськ». Його метою було розглянути з точки зору ймовірності та необхідності послідовність виконуваних робіт, що забезпечувала вирощування посівного матеріалу (проса) та отримання крупи (пшона), яка упродовж VIII–X ст. відіграла вагомую роль у раціоні слов'янського населення на теренах українського Прикарпаття.

Ключові слова: давній Пліснеськ, українське Прикарпаття, райковецька культура, просо (*Panicum miliaceum*), пшона, рільництво, археологічний експеримент, історична реконструкція.

Господарські заняття людей у середньовічний час визначалися, насамперед, природними умовами розташування поселень. Однак для забезпечення власних потреб у їжі та деяких видах сировини більшість осілого населення займалися рільництвом та тваринництвом. Археологічні джерела та палеоботанічні спектри поселень дають уявлення про рослини, які вирощували носії райковецької культури в українському Прикарпатті. Проте матеріали для таких визначень (знахідки обгорілих зернівок культурних рослин і бур'янів, відбитки насінин на посуді та глиняній вимазці або сліди половини та соломи) зафіксовано лише на деяких пам'ятках регіону. Спостерігаємо також і диспропорцію у географії таких знахідок – абсолютна їхня більшість походить із Прутсько-Дністерського межиріччя (Горбаненко Пашкевич 2010, с. 164, 168; Горбаненко, 2014, с. 204; Михайлина 2007, с. 113). Зазначимо, при цьому, що в усіх випадках порівняно велике число знахідок становили зернівки проса посівного. До прикладу, під час розкопок селища Рашків I, на фрагментах керамічного посуду та вимазки виявлено 339 відбитків зернівок і насінин, полови, колосків та їхніх частини у глиняному тісті, а також сліди загладжування соломою на поверхні виробів. Серед них чисельність зернівок проса виявилась найбільшою – понад 150 (Горбаненко, Пашкевич 2010, с. 164, 168). Палеоботанічні матеріали поселень IX–X ст. доповнюють знахідки із городища Ревне ІБ-248 зразків проса (Михайлина 2007, с. 113) та із городища поблизу с. Рідківці у Прутсько-Дністерському межиріччі (16 одиниць) (Горбаненко, Пашкевич 2010, с. 164, 168). Відбитки полови і зерен проса на керамічному посуді та вимазці фіксував і Б. Тимошук (1976, с.101) під час дослідження слов'янських старожитностей Північної Буковини.

Проте, на думку С. Горбаненка (2014, с. 203), до статистичного аналізу палеоботанічних матеріалів не варто залучати значну кількість відбитків зернівок на денцях і боковинах посуду, а також у вимазці, адже такі знахідки, не дають повного уявлення про комплекс вирощуваних культурних рослин та здатні спотворити картину ймовірного співвідношення зернівок саме через значну кількість відбитків проса. Тому у визначенні палеоботанічного спектру поселень С. Горбаненко (2014, с. 204) вважає за доцільне брати до уваги, перш за все, співвідношення мас зернівок різних культурних рослин, а не їхню кількість. Таку думку дослідника ми повністю поділяємо, адже, до прикладу, маса ста зернівок проса і ста зернівок пшениці різна, через більші розміри останньої. Тому кількісне переважання насінин проса серед палеоботанічних матеріалів тієї чи іншої пам'ятки не завжди може бути доказом того, що її населення найбільші площі засівало саме ним.

Зважаючи на сказане, за результатами археологічних досліджень легко констатувати факт споживання носіями райковецької культури в українському Прикарпатті проса, однак реконструювати процес його вирощування лише за ними не можемо. Залучення етнографічних

відомостей також не забезпечує повноти вирішення цього питання (Журко, 1939). Спробувати відтворити окремі елементи господарювання мешканців поселень VIII–X ст. можемо за допомогою археологічного експерименту. Зауважимо, що поки вивчення рільництва давнього населення у такий спосіб не часто має місце в українській науці (Петраускас 2010, с. 168). Хоча в іноземній практиці ним користувалися вже у 80-х рр. минулого століття (Малинова, Малина 1988, с. 30–33).

Зрозуміти тенденції у культивуванні основних сільськогосподарських рослин у VIII–X ст. і з'ясувати відмінності у виборі асортименту можемо, проаналізувавши їхні основні природні властивості. У випадку проса – воно є цінною круп'яною культурою, яка дає порівняно високі врожаї навіть за несприятливих (посушливих) умов (Чекамова 2014, с. 110). Воно невибагливе до поживності ґрунтів, стійке до хвороб та шкідників (Лысов 1975, с. 119–238; Горбаненко, Пашкевич 2010, с. 194, 207), має короткий (80–100 днів) вегетаційний період (Горбаненко, Пашкевич 2010, с. 193). Крім того, солома проса є цінним кормом для худоби та за своїми характеристиками прирівнюється до сіна. Суттєвою перевагою цієї культури перед іншими є відсутність потреби глибокого розпушення ґрунту перед посівом, інакше сповільнюється її проростання. На ранніх етапах розвитку рослини схильні до низькорослості, тому надмірна забур'яненість ділянки під посів проса могла бути перешкодою до засівання цією культурою (Швартау, Рудник-Іващенко, Михальська 2014, с. 149). Такі характеристики проса, вірогідно, сприяли використанню його, перш за все, в умовах підсічної системи землекористування або на надзаплавних терасах. Вони ж робили цю культуру надійним джерелом для забезпечення потреб населення у продуктах харчування, адже дозволяли за порівняно невеликих фізичних зусиль отримувати задовільні врожаї. До речі, у пізніші часи просо широко застосовували для «ремонту» посівів інших зернових, якщо виникала потреба пересівання (Ігнат'єва 2002, с. 50).

Метою дослідження є аналіз результатів археологічного експерименту, реалізованого у 2022 р. в Історико-культурному заповіднику «Давній Пліснеськ». Ним передбачалося з точки зору ймовірності та необхідності розглянути і відтворити послідовність виконуваних робіт, що забезпечувала вирощування посівного матеріалу (проса) та крупи (пшоно), оскільки упродовж VIII–X ст. воно відіграло вагомий роль у раціоні жителів як пам'ятки зокрема, так і слов'янського населення на теренах українського Прикарпаття загалом. На жаль, про повне відтворення способу вирощування насіння та виробництва крупи йтися не може, оскільки для роботи використовувалися сучасні знаряддя праці (лопата, сапка, граблі, серп, сито, дерев'яна ступка), а не реконструкції стародавніх, а посівним матеріалом обрано середньостиглий сорт проса Олітан сучасної української селекції. Він придатний для вирощування у природних умовах Степу, Лісостепу та Полісся. Тривалість вегетаційного періоду 84–106 діб. Висота рослин – 95–105 см. Середня врожайність – 30–35 ц/га (Сорт Олітан...2017).

Відповідно, передбачалося, що експеримент складатиметься із двох частин. Мета першої – визначити врожайність цієї сільськогосподарської культури на території Пліснеського городища без використання гербіцидів, добрив та стимуляторів росту й виростити посівний матеріал. Другої – отримати з нього крупу (пшоно), придатну для споживання.

Для проведення експерименту обрано ділянку площею 18м², розташовану позаду реконструкції слов'янського житла X ст. – Пліснеської хижі. Таке розташування не було випадковим. По-перше, ця територія вже досліджена археологічно (розкопки 2021 р.), що повністю виключало можливість руйнування на ній потенційних археологічних об'єктів; по-друге, через перемішаність шарів ґрунту та руйнування багаторічного дернового покриву розкопками, її було простіше підготувати до посіву й на ній, ймовірно, передбачалася менша кількість бур'янів, небезпечних для проса; по-третє, як з'ясувалося згодом, вона стала важливим доповненням до самої хижі, чим значно підвищила привабливість локації для відвідувачів Заповідника. Важливо, що таке доповнення виявилось однаково цікавим і для дорослих, і для дітей.

Ділянка пам'ятки, на якій реалізовано експеримент, вкрита світло-сірими опідзоленими ґрунтами (Филипчук, 2012, карта 3.). Після випадання дощу на її поверхні утворюється тонка ґрунтова кірка, яка потребує механічного руйнування, для забезпечення необхідних умов росту і розвитку рослин. Ґрунтовий профіль утворюють темний гумусований горизонт, перехідний горизонт та лесоподібна «материкова» основа (Дідик, Филипчук, 2021, с.5). Верхній родючий шар становить близько 20 см. Однак, необхідно наголосити, що шари ґрунту на ній вже були перемішаними внаслідок розорювання території городища до 1965 р., а також через її розкопки у 2021 р.

За фізіологічними особливостями просо належить до культур, які висівають, коли минає загроза заморозків і середня температура ґрунту на глибині загортання становить $+12 - +15^{\circ}\text{C}$ (Любчик 2020, Полторецький 2013, с. 36). Такі показники встановлюються в регіоні у другій-третьій декаді травня, тому саме останню було обрано для початку експерименту і висіву насіння в ґрунт. За день до цього ділянку перекопано лопатою (у VIII–X ст., вірогідно, для цього використовували соху чи рало на великих площах, лопату з металевим окуттям або ж мотику на малих) на глибину 15–20 см для знищення сходів бур'янів (пирій повзучий (*Elymus repens*)) та рівномірно сапкою і граблями (у VIII–X ст., вірогідно, бороною-суковаткою) розпушено ґрунт.

Посів здійснювала 1 людина ручним розкидним способом 21 травня (Фото 1). Затрати часу – 30 хв. У сучасних умовах відомо, що норма висіву проса становить 28–30 кг/га для Північного Лісостепу (Бабаянц 2020, с. 15). Виходячи з цього, для обраної площі норма мала б становити не більше 60 г. Проте на половині ділянки цих рекомендацій було дотримано, а для другої її частини норму висіву збільшено втричі. Для рівномірного розподілу і загортання зерен у ґрунт на глибину 3–4 см використано граблі (якщо такий крок здійснювали у VIII–X ст., можливо, також використовували бороною-суковатку). Для забезпечення кращого контакту насінини з ґрунтом, а відповідно й дружних сходів проса, важливим є коткування посівів (Лихочвор 2001, с. 64). У середньовіччі такий прийом могли забезпечувати проганянням по засіяній ділянці великої рогатої худоби.

Перші сходи з'явилися через 5 діб після сівби на тій частині ділянки, де дотримано норми посіву. Через 10 діб від початку вони були дружними по всій ділянці. На цьому етапі для рослин надзвичайно важливою є відсутність бур'янів, які можуть пригнічувати ріст проса. Як ми й припускали, кількість бур'янів була невеликою. Окрім пирію повзучого з'явилися сходи берізки польової (*Convolvulus arvensis*) та гірчиці польової (*Sinapis arvensis*). Для їх усунення в цей час проведено перше прополювання. Припускаємо, що якщо цей крок і мав місце в агротехніці проса середньовічного населення, то ґрунтувався на досвіді попередніх поколінь.

Через місяць від початку експерименту (21 червня) стали чітко помітні відмінності між двома частинами дослідної ділянки. На тій, де було дотримано норми висіву, рослини швидко пройшли стадію куціння й перейшли у стадію стеблуння. Натомість просо в загущеному посіві було дещо нижчим, виглядало слабшим і дрібнішим (Фото 2). Тому разом із другим прополюванням усієї ділянки від бур'янів частину слабких рослин також усунуено й у такий спосіб дещо проріджено загущений посів.

Упродовж наступних 33 днів (до 23 липня) рослин проходили стадії викидання суцвіття (волоті), цвітіння та формування зернівок (Фото 3). Особливістю цієї культури є те, що цвітіння – формування зернівок розтягнуте в часі навіть у межах одного суцвіття. Тобто, якщо на кінцях волоті вже утворені насінини, та її частина, що знаходиться ближче до основи стебла, все ще цвіте. Таке явище є причиною нерівномірності дозрівання, що, відповідно, вимагає специфічного підходу до збирання врожаю (Полторецький С., Полторецька Н. 2015, с. 21). На цей час висота рослин на частині ділянки з дотриманими нормами висіву становила 0,7–0,8 м, тоді як рослини в загущеному посіві досягли 0,5–0,6 м, мали дещо коротші суцвіття з меншою кількістю сформованих насінин.

Наступною (і останньою) фазою розвитку рослин проса є дозрівання. При цьому розрізняють технічну його стиглість, коли близько 30% зернівок у волоті ще залишається не стиглими та повну, коли таких стає менше 10%. Однак, очікування повної стиглості суцвіть може спричинити втрати найякісніших зернівок, які розташовані на краю волоті та починають осипатися, поки верхні ще не дозріли. За спостереженнями на дослідній ділянці ця фаза тривала до початку й упродовж третьої декади серпня (Фото 4) для усіх рослин на ділянці не залежно від того, знаходилися вони у звичному чи загущеному посіві. Тобто вегетаційний період рослин проса посівного визначеного сорту в сучасних кліматичних умовах за відносно стабільного розподілу опадів у період його вегетації та температурного режиму, що не перевищував позначки $+33^{\circ}\text{C}$ упродовж чотирьох днів на початку липня й коливався у межах $+18 - +27^{\circ}\text{C}$ становив 100 днів.

З етнографічних джерел відомо, що знаряддям для збору врожаю проса був серп (Журко 1939). Найвірогідніше, що у VIII–X ст. з цією метою також користувалися саме тим знаряддям. Вагомим аргументом на підтвердження такої думки служить і те, що при вдарянні по стеблi косою-горбушею (якщо припустити, що її могли використовувати) достиглі зернівки проса будуть сильно осипатися, що спричинить значні втрати врожаю. А такий факт точно не був допустимим у середньовіччі.

Через різке погіршення погодних умов – наприкінці серпня почалися зливові дощі – врожай проса на дослідній ділянці зібрали дещо із запізненням (приблизно на 6 днів). Тоді зернівки на

волотях вже повністю достигли й почали осипатися. Стебла рослин збирали невеликими пучками, зжинали на висоті 5 см над поверхнею ґрунту, складали по кільканадцять на перевесло, після чого ним же зв'язували у сніпки (Фото 5). Збір проса здійснювала 1 людина впродовж 60 хв. Такий спосіб збирання врожаю зафіксований С. Журком (1939) на Поліссі у 30-х рр. ХХ ст. і є всі підстави вважати, що приблизно таким чином робили це й понад тисячу років тому.

Оскільки день був сонячним, сніпки розклали по ділянці у шаховому порядку й залишили підсихати. Однак вже наступного дня через дощ їх довелося забрати й розвісити у провітрюваному дерев'яному навісі. Цей крок, як з'ясувалося, необхідний для підсихання снопів і у подальшому сприяв кращому їх обмолоту. Спроба вилушити зернівки одразу виявилася малорезультативною.

За даними С. Журка (1939), на Поліссі просо молотили на току дерев'яним прачем, а не ціпом. Як перевірено на практиці, такий підхід теж був абсолютно виправданим, бо зернівки проса є найдрібнішими з усіх потенційно вирощуваних мешканцями слов'янських поселень в українському Прикарпатті культур, тому ширша ударна площа знаряддя, яке використовували для обмолоту, пришвидшувала його і зменшувала втрату невилущених зернівок. Через чотири дні сніпки проса обмолотили. Частина – за допомогою дерев'яного прача, частину – вилушили ручним способом. Останній фактично зводив до мінімуму втрати, однак був дуже часозатратним.

Для очищення від полови та залишків листя, волотей, зібрані зернівки підсушено на сонці, а далі частину просіяно крізь сито, а частину провіяно на вітрі. Обидва способи виявились ефективними. Проте другий давав дещо кращий результат. Чисте насіння збрали у полотняний мішок, у якому його й зберігали. Маса отриманого зерна становила 4,5 кг. Виходячи з цього, можемо розрахувати врожайність, якої нам вдалося досягти на дослідній ділянці без використання добрив, гербіцидів чи стимуляторів росту. Вона становить 2,5 т/га. У такий спосіб ми отримали чистий посівний матеріал – насіння проса. На цьому перша частина експерименту була завершена.

Перетворення насіння в крупу потребує очищення від лусок, що покривають насінину. З етнографічних джерел та розповідей старожилів відомо, що для цього до середини ХХ ст. використовували дерев'яні ступи – ручні та ножні. Вірогідно, що такими ж знаряддями могли користуватися для цього й мешканці давнього Плісеська упродовж VIII–Х ст. Ми ж, щоб перевірити можливість облущування вирощеного врожаю, скористалися дерев'яною кухонною ступкою з дерев'яним товкачем. Спроба зробити це у перші дні після обмолоту зерна виявилася невдалою. Зернівки кришилися, але при цьому залишалися в лусці. Через 30 днів ситуація не змінилася. Причиною невдач була занадто висока вологість зерна. Її необхідно зберігати для того, щоб у насіння залишилася здатність прорости, але вона є зависокою, щоб отримати крупу.

Археологічно на слов'янських пам'ятках українського Прикарпаття загалом, та Плісеська зокрема, зафіксований окремий тип артефактів – глиняні бритванки. На думку дослідників, зокрема, Л. Михайлини (2007, с.112), їх використовували для підсушування полби, щоб спростити очищення щільно закритих лускою зерен. Як показали результати експерименту, у випадку з просом їх використання також було необхідним. Після просушування зерна на печі упродовж семи днів зернівки легко очищалися від лусок внаслідок легкого вдаряння товкачем об стінки ступки. Таким чином отримано придатну для споживання крупу – пшоно (Фото 6) – яке, щоб позбутися відлущених лусок, також провіяно на вітрі.

Отже, за результатами реалізованого археологічного експерименту доходимо таких висновків.

По-перше, можемо з упевненістю стверджувати, що популярність проса як сільськогосподарської культури серед мешканців досліджуваного регіону у VIII–Х ст. обґрунтована простотою агротехнічних прийомів, застосовуваних для вирощення. Додатковою його перевагою над іншими є швидкоростучість та здатність давати оптимальні врожаї на різних типах ґрунтів за різних погодних-кліматичних умов. Не стало перешкодою для отримання задовільного врожаю і загушення посіву на одній із частин дослідної ділянки, хоча рослини на ній через недостатню площу живлення були суттєво слабшими та менш розвинутими.

По-друге, фізіологічні особливості проса, пов'язані з цвітінням і дозріванням, визначають єдиний допустимий спосіб його збирання в умовах середньовіччя – зжання серпом. Використання для цього коси могло спричинити значні втрати врожаю, що було б вкрай небажано.

По-третє, перетворення проса в крупу (пшоно) вимагало обов'язкового просушування, для чого, очевидно, й використовували відомі з райковецьких пам'яток в українському Прикарпатті глиняні бритванки.

По-четверте, дослідна ділянка вдало доповнила локацію з реконструйованим у Заповіднику заглибленим житлом X ст., оскільки дала можливість відвідувачам наживо побачити одну зі складових системи життєзабезпечення мешканців городища понад тисячу років тому. Важливо, що нею однаково цікавилися представники різних вікових категорій. Тому вважаємо за необхідне зробити її постійним елементом експозиції скансену.

ЛІТЕРАТУРА

- Бабаянц, О. 2020. *Panicum miliaceum* L. – просо... Знахідка посушливих регіонів. *AgroONE*, №53. с. 12-15.
- Горбаненко, С. А., Пашкевич, Г. О. 2010. *Землеробство давніх слов'ян (кінець I тис. до н. е. – I тис. н. е.)*. Київ: Академперіодика.
- Горбаненко, С. А. 2014. Палеоботанічні дослідження слов'янських пам'яток Буковини. *Археологічні студії*. Вип. 5. с. 200-211.
- Дідик, О. А., Филипчук, А. М. 2021. *Звіт про результати дослідження Плісеського археологічного комплексу (с. Підгірці Бродівського р-ну Львівської обл.) у 2020 році*. Львів.
- Журко, С. 1939. Вирощування проса. Пер. з польської В. Тумаш *Kobieta na Polesiu*. №8. [online]. Заріччя: Минуле історичного Заріччя. Режим доступу: https://zarichchia.blogspot.com/2015/04/kobieta-na-polesi-1939_18.html?m=1 [Дата звернення 19 лютого 2023].
- Ігнат'єва, Т. 2002. Даремно забуте просо. *Пропозиція*. № 4. с. 50-51.
- Любич, О. Г. 2020. *Особливості сівби проса в Поліссі та Лісостепу в умовах весни 2020 р.* [online]. Київ: Землеробство. Режим доступу : <https://zemlerobstvo.com/news/osoblivosti-sivbi-prosa-v-polissi-ta-lisostepu-v-umovah-vesni-2020-r/>. [Дата звернення 19 лютого 2023].
- Лысов, В. Н. 1975. Культурная флора СССР. Т. 3. *Крупяные культуры (гречиха, просо, рис)*. Ленинград. с. 119-238.
- Лихочвор, В. В. 2001. *Практичні поради з вирощування зернових та зернобобових культур в умовах Західної України*. Львів: Українські технології.
- Малинова, Р., Малина, Я. 1988. *Прыжок в прошлое. Эксперимент раскрывает тайны древних эпох*. Москва: Мысль.
- Михайлина, Л. М. 2007. *Слов'яни VIII–X ст. між Дніпром і Карпатами*. Київ: Інститут археології Національної академії наук України.
- Петраускас, А. В. 2010. Експериментальна археологія та моделювання. *Археологія і давня історія України*. Зб. наук. пр. Київ: Інститут археології Національної академії наук України. Вип. 1. с. 167-173.
- Полторецький, С. 2013. Продуктивність насінницьких агроценозів проса посівного (*Panicum miliaceum* L.) за різних строків і способів сівби в умовах Правобережного Лісостепу. *Сортовивчення та сортознавство*. № 3. с. 30-36.
- Полторецький, С., Полторецька, Н. 2015. Урожайність і якість насіння проса залежно від особливостей збору врожаю. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Вип. 87(1). с. 21-29.
- Тимошук, Б. 1976. *Слов'яни Північної Буковини V–IX ст.* Київ: Наукова думка.
- Филипчук, М. 2012. *Слов'янські поселення VIII–X ст. в українському Прикарпатті*. Львів: Астролябія.
- Чекамова, О. Л. 2014. Значення проса, як посухостійкої культури за умов зміни клімату у степовій зоні. *Зрошуване землеробство*. Вип. 61. с. 110-112.
- Швартау, В. В., Рудник-Іващенко, О. І., Михальська, Л. М. 2014. Особливості захисту посівів проса посівного від бур'янів. *Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. праць / Ін-т біоенергет. культур і цукр. буряків, Нац. акад. аграр. наук України*. Київ: Корзун Д.Ю. Вип.20. с. 149-154.
- ІАС «Аграрії разом». 2017. *Сорт Олітан* (Просо. Просо посівне). [online]. Режим доступу: <https://agrarii-razom.com.ua/culture-variety/olitan>. [Дата звернення 19 лютого 2023].

Oksana Yakubovska,
Historical and Cultural Reserve
«Ancient Plisnesk»

**AN ATTEMPT TO RECONSTRUCT CERTAIN ELEMENTS
OF THE ECONOMIC ACTIVITIES OF THE INHABITANTS
OF THE UKRAINIAN SUB-CARPATHY IN THE VIII-X CENTURIES.
(ON THE EXAMPLE OF GROWING MILLET (*PANICUM MILIACEUM*)
IN PLISNESK)**

Economic activities of people in the Middle Ages were determined by the natural conditions of the location of settlements. According to the results of archaeological research, it is easy to ascertain the fact that the people of the Raikovets culture in Ukrainian Prykarpattia consumed millet, but we cannot reconstruct the process of its cultivation based only on them. The involvement of ethnographic information also does not provide a complete solution to this issue.

The purpose of the research is to analyze the results of the archaeological experiment implemented in 2022 in the Historical and Cultural Reserve «Ancient Plisnesk». It was envisaged from the point of view of probability and necessity to consider and reproduce the sequence of performed works that ensured the cultivation of seed material (millet) and cereals (millet). Unfortunately, it is not possible to fully reproduce the method of growing seeds and producing cereals, since modern tools (shovel, pickaxe, rake, sickle, sieve, wooden mortar) were used for work, and not the reconstruction of ancient ones, and the seed variety was chosen Olitan millet of modern Ukrainian selection.

Based on the results of the implemented archaeological experiment, we come to the following conclusions. The popularity of millet as an agricultural crop among the inhabitants of the studied region in the 8th – 10th centuries, justified by the simplicity of agricultural techniques used for cultivation. Physiological features of millet, related to flowering and ripening, determine the only permissible method of harvesting it in the conditions of the Middle Ages – harvesting with a sickle. Using a scythe for this could cause significant crop losses. The transformation of millet into groats (millet) required mandatory drying, for which, obviously, the clay graters known from the Raikovets sights in the Ukrainian Prykarpattia were used.

The experimental site successfully complemented the location with the reconstructed 10th-century sunken dwelling in the Reserve. It is important that representatives of different age groups were equally interested in her. Therefore, we consider it necessary to make it a permanent element of the open-air exhibition.

Keywords: ancient Plisnesk, Ukrainian Prykarpattia, Raikov culture, millet (*Panicum miliaceum*), agriculture, archaeological experiment, historical reconstruction



Фото 1. Дослідна ділянка, засіяна просом, позаду Пліснеської хижі (реконструкції слов'янського житла X ст.). 21.05 2022 р.



Фото 2. Рослини перед початком стадії стеблуння. 23.06.2022 р.



Фото 3. Цвітіння проса і формування зернівок. 23. 07. 2022 р.



Фото 4. Достиглі волоті проса перед збиранням. 03.09.2022 р.



*Фото 5. Вижате просо, пов'язане у сніпки.
06.09.2022 р.*



*Фото 6. Зерна, очищені від лусок (пшоно),
готові до приготування*