

**ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ**

УДК 94(477.54) «1800/1826»

Л.В. БАЛИЧЕВА, Л.І. ЮРЧЕНКО

**ВАСИЛЬ НАЗАРОВИЧ КАРАЗІН –  
НЕВИЗНАНИЙ НОВАТОР-ВИНАХІДНИК**

*На основі архівних матеріалів та масиву наукової літератури проаналізовано маловідомі факти біографії видатного українського винахідника та реформатора Василя Назаровича Каразіна. Зроблено ретроспективний аналіз науково-просвітницької діяльності та творчої спадщини цього новатора. Досліджено багатопланову діяльність науковця в напрямку технічного удосконалення переробної галузі сільського господарства в першій половині XIX століття. Акцентовано увагу на найяскравіших винаходах вченого.*

**Ключові слова:** В. Н. Каразін, винаходи, удосконалення, раціоналізація, новатор-винахідник, економічність.

Початок XIX ст. в Наддніпрянській Україні характеризується кризою феодальних відносин та зародженням нових товарних відносин. У таких умовах представники інтелектуальної еліти прагнули поширити новітні наукові знання та залучити їх до української економіки для подолання кризового стану. Одним із таких новаторів-винахідників був Василь Назарович Каразін. За численні відкриття сучасники цього вченого називали «українським Ломоносовим» [1, с. 86]. Він активно займався дослідницькою та просвітницькою роботою, а також ініціював створення першого на українських землях науково-технічного Філотехнічного товариства. Разом з тим, чимало ідей цього науковця залишаються маловідомими, але на сьогодні актуальними.

Метою статті є висвітлення найяскравіших винаходів Василя Назаровича Каразіна та аналіз його багатопланової діяльності в напрямку технічного удосконалення та розвитку переробної галузі сільськогосподарського виробництва.

Внесок видатного українського винахідника та вченого Василя Назаровича Каразіна цікавить багатьох дослідників. Першими біографічними доробками можна вважати праці сучасників та наступників цього новатора: Я. Абрамова, Д. Багалія, Г. Данилевського, М. Лавровського, В. Семевського, В. Срезневського та М. Тихого.

Одним із перших біографів В. Н. Каразіна можна вважати випускника Харківського університету Миколу Тихого, який до 100-річного ювілею Харківського університету підготував цікаву роботу «В. Н. Каразін: его жизнь и общественная деятельность» [2].

Авторові вдалося зібрати найбільш повну інформацію щодо науково-просвітницької діяльності В. Н. Каразіна. Вперше рукопис М. Тихого було надруковано в журналі «Киевская старина» (січень 1905 року). Ця робота стала справжньою бібліографічною рідкістю, тому що була видана невеликим тиражем у вигляді окремих друкарських відбитків.

Великий науковий доробок стосовно просвітницької, наукової та громадської діяльності В. Каразіна залишив сучасникам академік Дмитро Багалій, у працях якого зібрані унікальні архівні матеріали, що розкривають багатогранність особистості В. Каразіна [3;4].

Науковці XX століття В. Базанов, А. Слюсарський, Л. Коваленко продовжували досліджувати й висвітлювати основні віхи життя В. Каразіна. Прогресивні погляди вченого не втратили своєї актуальності й у наш час.

На сучасному етапі ідейні переконання та наукові відкриття вченого висвітлені в дисертації Ю. Грачової [5], наукових статтях О. Майструк [6], П. Пирога [7], В. Калиновського та В. Бакірова.

Варто зазначити, що науковці української діаспори Ю. Лавриненко, І. Лисяк-Рудницький також розглядали наукову творчість Василя Каразіна.

Джерельна база з цього питання невелика. Близько 5000 книжок з бібліотеки, рукописні документи та всі мемуари В. Н. Каразіна до 1821 року знищила пожежа 1836 року в його маєтку Кручик [8, с. 15]. Слід констатувати, що під час Другої світової війни було втрачено архів Харківського університету, тому автором статті у Державному архіві Харківської області було знайдено дуже мало документів.

Василь Назарович Каразін народився у 1773 році в родинному маєтку Кручик Богодухівського комісарства Слобідсько-Української губернії. Він здобув гарну освіту, знав латину, німецьку та французьку мови. Здібний освічений юнак дуже швидко просувався по службі. На жаль, усе перекреслили неправдиві звинувачення у нецільовому використанні грошей новоствореного Харківського університету. Ці події змусили Василя Назаровича повернутися до родинного маєтку та цілковито поринути у винахідницьку діяльність.

Український вчений активно займався пошуками шляхів інтенсифікації сільськогосподарства. Цей видатний науковець запропонував та економічно обґрунтував переваги замкненого безвідходного циклу сільськогосподарського виробництва. Ідея В. Каразіна полягала в тому, щоб селянство сільськогосподарську продукцію вирощувало, переробляло та утилізувало відходи цього виробництва. В. Н. Каразін ще в XIX ст. запропонував систему енергозбереження та екологічної безпеки в селі.

В. Каразін перетворив свій маєток на дослідну базу. У селі Кручик було побудовано селітровий завод. Селітра була найважливішим компонентом для виробництва димного пороху, тому її виготовлення мало особливо важливе значення в економічному житті окремих регіонів Наддніпрянської України. Наприклад, з документів фонду слобідсько-українського губернатора І. І. Бахтіна нам відомо, що за 1811 рік тільки один мешканець слободи Юнаківка Сумського повіту Михайло Андрійович Голіцин вивіз до порохового заводу 545 пудів селітри (це 8927,47 кг – від автора) [9, арк. 3а-4].

Найчастіше заводи з селітроваріння розташовувалися поблизу річок та лісів, тому що для випарювання селітри кожного дня було потрібно близько 1,5 сажнів дров, що коштували 3 рублі 75 копійок [10]. Замість звичайних печей Василь Каразін на заводі використовував так званий самовар-селітровар, експериментальний зразок якого був представлений 1811 року на одному із засідань Філотехнічного товариства. Цей винахід вченого давав можливість зекономити паливно-ресурсний потенціал: замість води безпосередньо в ємність заливався селітровий розчин. Крім того, такий метод селітроваріння давав значну економію палива, бо «дров издерживается не бодем одной десятой доли против рас хода оных при обыкновенном способе, господствующем теперь в полуденных губерниях. Следовательно, 8/9 дров сберегается. Из 90 кубических сажень сберечь 80, сие весьма значительный выигрыш для хозяина» [9, арк. 2].

Переробка сільськогосподарської продукції була наступним напрямом діяльності В. Каразіна і як наслідок – винахід парової сушарки (на зразок сучасної вакуумної сушарки), де використовувалася водяна пара. Завдяки такому сушильному апарату фрукти та овочі зберігали свій природний смак, аромат та, що не менш важливо, залишалися чистими.

Крім того, В. Каразін вдався до цікавого експерименту та спробував просушити навіть солод. Висушений пивоварний солод суттєво відрізнявся за своїм смаком та ароматом від традиційного. У звичайних клунях використовувався гарячий дим, завдяки чому зерно або солод просочувалися ним і мали специфічний присмак. Тому автор винаходу сподівався, що зварене з більш якісно висушеного солоду пиво також буде смачнішим й вишуканішим.

2 лютого 1814 року Василь Назарович зібрав науковців Московського університету і військовослужбовців та запропонував їм щі зі згущених харчових продуктів власного виробництва. Відомо, що В. Каразін отримав свідоцтво на цей винахід. Але тільки у 1829 році московський головнокомандувач Дм. Голіцин повідомив Василю Назаровичу, що за його технологією у Москві виготовляють капусту для війська [8, с. 180]. Ця розробка була корисна не тільки для армії, а й для моряків, мандрівників. Таким чином, за допомогою додавання тільки одного інгредієнта – води, винахідник відновлював алкоголь.

Ще одна цікава розробка В. Каразіна стосується виробництва вина з традиційних українських ягід: вишні, агруса та смородини. Однак, достеменно відомо, що у 1811 році члени Філотехнічного товариства не схвально відгукнулися щодо смакових властивостей цих вин. Тільки вишневе вино було визнано доволі смачним і могло використовуватися для виготовлення пуншу замість дорогих іноземних алкогольних напоїв. Але В. Каразін пішов далі в своїх розробках і перегнав цей виноматеріал, отримавши спирт, який був визнаний «превосходним» членами товариства [9, арк. 2а]. Після перегонки залишилася червона рідина, яку використовували при фарбуванні вовни. Також натуральні фарби були отримані з материнки (багаторічна трав'яниста рослина родини глухокропивових з коротким кореневищем) та червецю звичайного (комаха ряду рівнокрилих, яка живиться соками рослин, шкідник сільськогосподарських культур і плодкових дерев). Для просушування цієї сировини Василь Назарович використовував свою сушарку. Ці фарби були дуже стійкі до вигорання та могли конкурувати із закордонними натуральними фарбами – сандалом і фернамбуком, які були набагато дорожчими від вартості українського червецю [8, с. 161]. Крім того, В. Н. Каразін активно закликав частіше використовувати місцеві ресурси, замість закордонних.

Процес виготовлення спирту наштовхнув В. Каразіна на ще один цікавий експеримент: запропонував поєднати виробництво горілки з копченням, додавши ще одну охолоджуючу ємність та отримавши завдяки цьому нову речовину – коптильну рідину. Він стверджує, що «вкус сим образом выкопченных мяс не только одинаков с копчеными в продолжении нескольких недель в дыму, но еще и приятнее» [8, с. 177].

Традиційно в українському селі, крім копчення, для більш тривалого збереження м'яса – його засолювали, висушували та варили тушонку. М'ясо декілька годин томилось у печі, потім розкладалося у горщики та заливалося салом. Але такі консерви зберігалися тільки декілька місяців.

Український вчений хотів подовжити термін зберігання тушкованого м'яса. Він замовив жерстяні циліндрові банки, що були потім заповнені вареною телятиною або свининою та щільно запаюні й залиті лаком. Далі запакували ці консерви в ящики, завантажили на судна і протягом чотирьох років мандрували навколо земної кулі, двічі перетинали екватор та проїхали всі кліматичні пояси, витримали різні температури. Повертаючись з тривалої мандрівки вони додатково витримали складну дорогу до Харкова.

На останньому засіданні Філотехнічного товариства 22 січня 1819 року Василь Назарович продемонстрував ці консерви. Члени товариства мали змогу скуштувати їх і як висновок: за смаковими властивостями м'ясо було смачним.

Унаслідок товаризації сільського господарства поміщики почали збільшувати посіви соняшника, тому переробка цієї сільськогосподарської культури потребувала удосконалення технологічних процесів. Наприклад, поміщик Слобідсько-Української губернії у серпні 1816 та січні 1817 років на засіданні Філотехнічного товариства переконував присутніх у тому, що можна виготовляти не тільки смачну олію, а й використовувати стовбури як альтернативне паливо до дров та добрива, а зола соняшника має великий вміст поташу [9, арк. 3а].

Вчений-винахідник на власному заводі-лабораторії випробував устрій для виробництва рафінованої олії, виготовлення горіхової та конопляної олії, що не мала характерного запаху та кольору. Цю олію продавали не тільки в Харкові, а й у Москві.

В.Н. Каразін мав велике коло наукових інтересів. Вчений вивчав лускокрилого мотиля, що спустошував ліси Слобідсько-Української губернії та схрестив їх з шовкопрядами. Вчений доводив, що такий вид шовкопряду буде більш стійкий в умовах клімату Слобожанщини.

Василя Назаровича цікавила фармакологія, він вирощував лікарські рослини у себе в маєтку та займався вивченням їх цілющих властивостей. Учений довів, що серпуха (багаторічна трав'яниста рослина) та водяний шильник (вид трав'янистих рослин родини капустяні) справді сприяють лікуванню сказу.

В. Каразін винайшов парове опалення, у його маєтку працювала власна хімічна лабораторія. Він отримав нову хімічну сполуку, так званий «пірогон», який можна було використовувати в бальзамуванні. У 1829 році Карл фон Райхенбах вдруге винайшов цю речовину та назвав її «креозот» [11, с. 192].

В. Каразін обладнав одну з перших у світі метеостанцію в Україні. У маєтку Кручик проводилися метеорологічні спостереження. Василь Назарович стверджував, що метеорологія – це наука, «которая могла бы указывать правительству время, когда должно ожидать скудных сборов земных произрастаний и принимать меры, если не к воспрепятствованию их недостатка, то по крайней мере к отклонению голода» [8, с. IX]. Він запропонував створити мережу станцій метеоспостережень, державний метеорологічний комітет та долучити до цієї справи тогочасних державних службовців. У ДАХО автором було знайдено архівну справу, що містить циркулярний припис, датований груднем 1812 року, в якому усіх городничих, земських справників, учителів навчальних закладів зобов'язували записувати метеорологічні показники [12, арк. 1].

На жаль, Василь Назарович не мав гідної підтримки з боку держави та наукової спільноти. На свої дослідження В. Каразін витратив 30.000 крб. (19.000 – власних коштів та 11.000 карбованців членів Філотехнічного товариства). Але грошей катастрофічно не вистачало.

Автором статті було знайдено архівну справу 619 «Про видачу статскому советнику Каразину из Приказа общественного призрения денег под залог имения», в якій у червні 1812 року Каразін «просит принять в залог приказа общественного призрения 91 душу с имения Кручик (всего крестьян в имении 347 душ) Богодуховского уезда для получения 6.370 рублей для постройки селитрового завода (образцового строения Филотехнического общества)» та погашення попереднього займу у сумі 900 крб. [13, арк. 1а].

Губернатор І.І. Бахтін у своєму листі від 13 липня 1812 року до голови Міністерства поліції та головнокомандувача у Санкт-Петербурзі С. К. Вязмитинова пише про надання В. Каразіну 4.500 крб. під заставу 72 селянських душ, у подальшому ще було заставлено 184 кріпаки на суму 12.880 крб. (кожна душа по 70 карбованців) та виділення додатково ще 5.000 крб. [13, арк. 2]. Ця справа, на жаль, не має документів, які свідчать про отримання цих грошей В. Н. Каразіним. Відомим фактом є те, що науковець змушений був продати більшість земель у своєму маєтку у Кручиках [8, с. 193-194].

Таким чином, Василь Назарович Каразін був яскравим представником нової української науково-технічної інтелігенції. Усе своє життя присвятив науковим дослідженням та винаходам, які на багато років випереджали час й не втратили свого значення до цього часу.

1. Венгловський С. Три арешти Каразіна. Наука і культура. Україна. Щорічник АН УРСР. Київ, 1990. Вип. 24. С. 86.

2. *Тихий Н. В.* Н. Каразин: его жизнь и общественная деятельность. Київ: Тип. Имп. Ун-та св. Владимира, 1905. 302 [28], IV с. (Отт. из журн. «Киевская старина»): <http://escriptorium.univer.kharkov.ua/handle/1237075002/453>
3. *Багалея Д. И.* Сочинения, письма и бумаги В. Н. Каразина, собранные и отредактированные проф. Д. И. Багалеем / предисловие Д. И. Багалея. Харьков: Харьковский университет, 1910. 926 [1] с.
4. Просветительская деятельность Василия Назаровича Каразина: речь, сказанная 8 ноября 1892 г., по случаю 50-ти летия со дня кончины Каразина. Харьков: Типография Адольфа Дарре, Рыбная, 28, 1893. 31 [1] с.
5. *Грачева Ю. Е.* Василий Назарович Каразин на государственной службе и в общественной жизни России I трети XIX века. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: <http://www.dissercat.com/content/vasilii-nazarovich-karazin-na-gosudarstvennoi-sluzhbe-i-v-obshchestvennoi-hizni-rossii-i-tr#ixzz4v1SLrBaE>
6. *Майструк О. М.* Василь Каразин і Філотехнічне товариство (20-ті роки XIX ст.) Науковий вісник Донбасу. 2013: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN24/13momrds.pdf>
7. *Пиріг П.* Великий учений і реформатор Василь Каразин (до 240-річчя від дня народження) Сіверянський літопис. 2014. № 1–3. С. 184–187.
8. «Я смело могу стать пред судом потомков ...»: Каразинский сборник / предисловие Е. Узбек, В. Грамма, Н. Белякова, В. Свич. Харьков: Майдан, 2004. 452 с.
9. Державний архів Харківської області (ДАХО). Ф. 3. Оп. 19. Спр. 665.
10. *Шестюк В.* Сировинна база селітроваріння XVI – XVII ст.: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/40494/09-Sherstiuk.pdf?sequence=1>
11. *Куделко С., Вовк О.* Василь Каразин біля витоків формування української науково-технічної інтелігенції. Українознавчий альманах / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Вип. 12. 2013. С. 190–193: [http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ua/ua\\_2013\\_14.pdf](http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ua/ua_2013_14.pdf)
12. ДАХО. Ф. 3. Оп. 19. Спр. 688.
13. ДАХО. Ф. 3. Оп. 19. Спр. 619.

#### References

1. *Venkhlovskiy S.* Try areshy Karazina. Nauka i kultura. Ukraina. Shchorichnyk AN URSR. Kyiv, 1990. Vyp. 24. S. 86.
2. *Tihiy N. V.* N. Karazin: ego zhizn i obschestvennaya deyatelnost. Kyiv: Tip. Imp. Un-ta sv. Vladimira, 1905. 302 [28], IV s. (Ott. iz zhurn. «Kievskaya starina»): <http://escriptorium.univer.kharkov.ua/handle/1237075002/453>
3. *Bagaley D. I.* Sochineniya, pisma i bumagi V. N. Karazina, sobrannyye i redaktirovannyye prof. D. I. Bagaleem / predislovie D. I. Bagaley. Kharkov: Kharkovskiy universitet, 1910. 926 [1] s.
4. Prosvetitel'skaya deyatelnost Vasiliya Nazarovicha Karazina: rech, skazannaya 8 noyabrya 1892 g., po sluchayu 50-ti letiya so dnya konchiny Karazina. Kharkov: Tipografiya Adolfa Darre, Rybnaya, 28, 1893. 31 [1] s.
5. *Gracheva Yu. E.* Vasiliiy Nazarovich Karazin na gosudarstvennoy sluzhbe i v obschestvennoy zhizni Rossii I tretii XIX veka. Nauchnaya elektronnoy biblioteka dissertatsiy i avtoreferatov: <http://www.dissercat.com/content/vasilii-nazarovich-karazin-na-gosudarstvennoi-sluzhbe-i-v-obshchestvennoi-hizni-rossii-i-tr#ixzz4v1SLrBaE>
6. *Maistruk O. M.* Vasyl Karazin i Filotekhnichne tovarystvo (20-ti roky XIX st.) Naukovyi visnyk Donbasu. 2013: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN24/13momrds.pdf>
7. *Pyrih P.* Velykyi uchenyi i reformator Vasyl Karazin (do 240-richchia vid dnia narodzhennia). Siverianskyi litopys. 2014. № 1–3. S. 184–187.
8. «Ya smelo mogu stat pred sudom potomkov ...»: Karazinskiy sbornik / predislovie E. Uzbek, V. Gramma, N. Belyakova, V. Svich. Kharkov: Mайдan, 2004. 452 s.
9. Derzhavnyi arkhiv Kharkivskoi oblasti (DAKhO). F. 3. Op. 19. Spr. 665.
10. *Shestiuk V.* Syrovynna baza selitrovarinnia XVI – XVII st.: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/40494/09-Sherstiuk.pdf?sequence=1>
11. *Kudelko S., Vovk O.* Vasyl Karazin bilia vytyokiv formuvannia ukrainskoi naukovo-tekhnichnoi intelihtentsii. Ukrainoznavchyi almanakh / Kyiv. nats. un-t im. Tarasa Shevchenka. Vyp. 12. 2013. S. 190–193: [http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ua/ua\\_2013\\_14.pdf](http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ua/ua_2013_14.pdf)
12. DAKhO. F. 3. Op. 19. Spr. 688.
13. DAKhO. F. 3. Op. 19. Spr. 619.

**Балычева Л. В., Юрченко Л. И.**

**Василий Назарович Каразин – непризнанный новатор-изобретатель.**

*На основе архивных материалов и массива научной литературы проанализировано малоизвестные факты биографии выдающегося украинского изобретателя и реформатора Василия Назаровича Каразина. Сделан ретроспективный анализ научно-просветительной деятельности и творческого наследия этого новатора. Исследовано многоплановую деятельность ученого в сфере технического усовершенствования перерабатывающей отрасли сельского хозяйства в первой половине XIX века.*

**Ключевые слова:** изобретения, усовершенствование, рационализация, новатор-изобретатель, В. Н. Каразин, экономичность.

**Balycheva L. V., Yurchenko L. I.**

**Vasyl' Nazarovich Karazin – unrecognized innovator and inventor.**

*Little-known facts of the biography of the outstanding Ukrainian inventor and reformer Vasyl Karazin have been analyzed on the basis of archival materials and an array of scientific literature. The retrospective analysis of the scientific and educational activities and the creative heritage of this innovator was made. The multidisciplinary activity of the scientist in the direction of technical improvement of the processing industry of agriculture in the first half of the nineteenth century was explored. The attention was focused on the most striking inventions of the scientist.*

**Keywords:** inventions, improvement, rationalization, innovator-inventor, V. N. Karazin, economic efficiency.

УДК 001.5:63(477)(091)

С.Д. КОВАЛЕНКО

## **СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВИХ РОЗРОБОК У СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ XIX – 50-Х РОКІВ XX СТОЛІТТЯ: ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ**

*У роботі проведено аналіз історіографії щодо питання системи організації впровадження наукових розробок у сільське господарство України у другій половині XIX – 50-х роках XX століття.*

**Ключові слова:** наукові розробки, історіографія, сільське господарство, колективні дослідни, колгоспна дослідна справа.

На сучасному етапі розвитку України, як суверенної держави, агропромислове виробництво є основною формуючою бюджет галуззю і має ключове значення для її економіки. Ефективний і сталий розвиток агропромислового комплексу безпосередньо залежить від рівня його наукового забезпечення та дієвості взаємозв'язків із наукою.

З цієї точки зору привабливим є саме досвід з досліджуваного питання. При вивченні організації впровадження наукових розробок у сільське господарство України в означений період, маємо на увазі пошук оптимальних форм галузевого дослідництва для ознайомлення всіх бажаючих із ними, зокрема з постановкою колективних дослідів на вітчизняних землях за рахунок приватної та державної ініціатив, появою і результатами діяльності перших дослідних ділянок, дослідних полів, дослідних станцій. Згодом виникали будинки селянина (сільбудинки), відділи пристосування (відділи застосування) при сільськогосподарських дослідних станціях, перші колективні господарства (колгоспи), а в них хати-лабораторії як осередки дослідництва на селі, будинки сільськогосподарської культури, колгоспні дослідні станції. Таким чином з'явилася і набула стрімкого розвитку колгоспна дослідна справа як нова система організації наукового забезпечення аграрного виробництва УРСР, що проіснувала до середини 50-х рр. XX ст.

Досліджуючи організаційні засади впровадження наукових розробок у сільське господарство України означеного періоду, розуміємо, що без усвідомлення досвіду минулого неможливе піднесення сучасної, у тому числі й аграрної, науки. В цей момент ми думаємо про історію або ж звертаємося до книжок, присвячених історії, і вона найчастіше окреслюється перед нами як сукупність минулих подій, проте зараз вони віддалені.