



Життєвий і творчий шлях В. А. Чаркіна — науковця, батька, дідуся

І. В. Невоструєва

iryna.nevostruyeva@gmail.com

Інститут біології тварин НААН,
вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034, Україна

Чаркін Володимир Андрійович — кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії живлення великої рогатої худоби, основині напрями наукової діяльності якого скеровані на дослідження: фізіології лактації тварин; вивчення впливу на обмінні процеси, продуктивність і склад молока хелатних препаратів Йоду, Хрому, Селену, Кобальту; розроблення елементів національної системи протеїнового живлення високопродуктивних корів, яка відповідає сучасним критеріям нормування протеїну. Лактація — це складний фізіологічний процес утворення, нагромадження та виділення молока з молочної залози тварин. Регуляція процесу утворення молока здійснюється нервовою системою і гормонами залоз внутрішньої секреції за участю кори великих півкуль і гіпоталамуса, де розміщений лактаційний центр. Гіпоталамус виділяє нейросекрети — соматоліберин й пролактоліберин, які стимулюють виділення гіпофізом гормонів соматотропіну й пролактину. Ці гормони беруть безпосередньо участь в утворенні молока. Роль інших залоз внутрішньої секреції полягає в тому, що вони сприяють утворенню попередників молока і збільшенню їх кількості в крові.

Ключові слова: кандидат наук, гормональна регуляція, синтез молока, індукція, важкорозщеплюваний протеїн, національна система протеїнового живлення, високопродуктивні корови



В. А. Чаркін, липень 1968 р.
V. A. Charkin, July 1968

Чаркін Володимир Андрійович народився 22 грудня 1935 р. у м. Миргород Полтавської обл. Місто затишне, тепле, з неймовірними краєвидами, церквами, річкою Хорол із зеленими берегами. Це місто унікальне своєю історією. Миргород — батьківщина талановитих братів Рудченків, які відомі як письменники Іван Білик та Панас Мирний. У Миргороді жив і похований класик грузинської літератури Давид Гурамішвілі. Тут часто бував філософ і поет Григорій Сковорода, жив письменник Василь Капніст, український історик, етнограф Василь Ломиковський, народився і творив визначний живописець Володимир Боровиковський, працювали художники Фотій Красицький, Василь Кричевський і Опанас Сластіон та скульптор Федір Балавенський. Ця земля надихала таких відомих класиків, як Микола Гоголь, Іван Котляревський. У Миргороді не раз бував великий український поет Тарас Шевченко. У цьому місті він написав вірші «Не завидуй багатому» і «Не женися на багатій», а також поему «Великий льох». Велику роль у вихованні Володимира Андрійовича відіграло історичне минуле цього мальовничого краю, який багато пережив за свою історію. Коли Володимирі було чотири роки, його родина переїжджає до Києва, куди батька направили на роботу. З початком війни вони повертаються у Миргород до родини, де переживають жорсткий окупаційний режим з вересня 1941 р. по вересень 1943 р. Пограбування і насильства, арешти і розстріли стали



Батько Андрій
з сестрою Ольгою, 1927 р.
Father Andriy
with sister Olga, 1927

повсякденним явищем у житті маленького Володі. У 1944 р. Володимир йде у перший клас Миргородської середньої школи №3. У 1946 р., після демобілізації батька, родина переїжджає на постійне проживання до Львова, де він навчається у середній загальноосвітній школі №49, яку у 1954 р. закінчує з відзнакою. У цьому ж році вступає до Львівського зооветеринарного інституту на ветеринарний факультет, де вивчає ветеринарну медицину. На четверто-

му курсі починає проводити наукові дослідження на кафедрі оперативної хірургії, працювати у клініках інституту. Результати досліджень В. А. Чаркіна були представлені на студентських науково-практичних конференціях, на одній з яких, присвяченій хронічній гематурії, його сильно вразила дискусія видатних вчених В. А. Сковронського, С. З. Гжицького, Є. М. Берковича, Б. Ф. Сухомлінова. У кожного з вчених була своя теорія етіології і патогензу хронічної гематурії. Можливо, саме тоді і з'явилась перша думка присвятити життя науковій діяльності. Проте Володимир її відкидає, аргументуючи: «З мене ніякого науковця, мабуть, би не вийшло, бо у мене не така пам'ять, яка потрібна, щоб багато знати». Хоча з часом з'ясується, що ця його думка була хибною. Після закінчення четвертого курсу проходить двомісячну практику у Чернівецькій обл. ветеринарним лікарем, самостійно веде амбулаторні прийоми, ставить діагнози та лікує тварин.

Ще студентом він захопився легкою атлетикою. На тренуваннях пощастило зустріти чарівну студентку, кохання усього життя, свою майбутню дружину Марію. Після закінчення навчання у серпні 1959 р. йде за скеруванням працювати завідувачем ветеринарної дільниці у с. Магерів Львівської обл. У 1960 р. вони з Марією одружуються. Коли Марія отримала диплом, вони разом їдуть працювати викладачами у Чер-

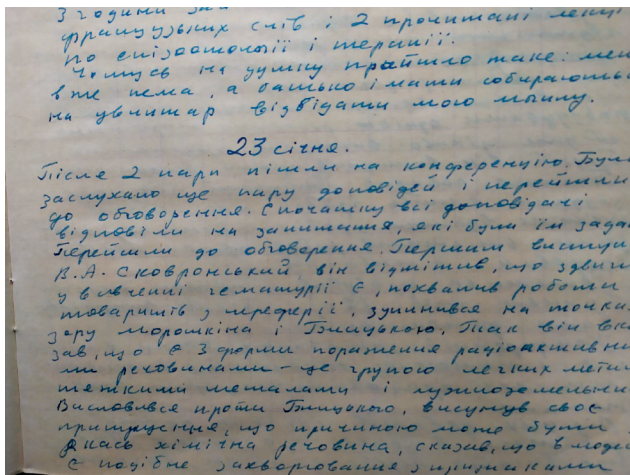
ницький ветеринарний технікум. Там Володимир Андрійович викладає ветеринарію, основи біохімії та зоотехнічного аналізу. У цьому технікумі подружжя працювало до липня 1967 р.

Перед Володимиром Андрійовичем постала проблема вибору — займатися викладацькою роботою далі чи перейти на наукову роботу. І в листопаді 1963 р. він вступає до аспірантури при Українському науково-дослідному інституті фізіології і біохімії сільськогосподарських тварин, де навчається до грудня 1966 р. Марія поділяє його інтерес до науки. Науковим керівником Володимира Андрійовича був Беркович Євген Михайлович, доктор медичних наук, доктор біологічних наук, професор, завідувач лабораторії біологічно активних речовин, відомий вчений — фізіолог, педагог і дослідник. Є. М. Беркович розвинув важливий напрям досліджень фізіолого-біохімічної дії біологічно активних речовин на організм сільськогосподарських тварин. Він створив львівську школу фізіологів у галузі газо-енергетичного обміну, фізіології травлення та лактації. Євген Михайлович пам'ятає Володимира Андрійовича ще зі студентської лави — викладав фізіологію. Після закінчення аспірантури до липня 1968 р. Володимир Андрійович працює викладачем патологічної анатомії у Судовишлянському ветеринарному технікумі Львівської обл.

У травні 1968 р. Володимир Андрійович захистив дисертацію на тему «Енергетичний обмін на різних стадіях лактації корів» на здобуття ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю «фізіологія людини і тварин» і з липня починає працювати молодшим науковим співробітником лабораторій біофізики та лактації Українського науково-дослідного інституту фізіології і біохімії сільськогосподарських тварин. Так розпочався його шлях у науці: від молодшого наукового співробітника — до завідувача лабораторії. На посаду старшого наукового співробітника лабораторії білків і амінокислот був обраний вченою Радою інституту у 1973 р. У 1979 р. йому присвоєно наукове звання старшого наукового співробітника за спеціальністю «фізіологія людини і тварин». За час наукової роботи В. А. Чаркін зробив вагомий внесок у вивченні гормональної регуляції процесів молокоутворення у жуйних тварин. Найвизначнішими були його дослідження у вивченні ролі гормонів гіпоталамусу, гіпофізу, щитовидної залози, наднирників та підшлункової залози в регуляції обміну речовин та синтезу білків і ліпідів молока.

Геніальні ідеї народжуються після довгих років фундаментальних досліджень, коли проведено велику кількість експериментів, накопичено великий багаж знань. Володимир Андрійович був прекрасним лабораторним дослідником. Внаслідок проведених досліджень він встановив роль окремих гормонів залоз внутрішньої секреції на синтез окремих білків у секреторних клітинах молочної залози та інтенсивність преформування низки білків із крові в молоко. Також з'ясовано роль гормонів у формуванні фонду попередників окремих класів ліпідів та жирних кислот.

Результати проведених Володимиром Андрійовичем фундаментальних досліджень дозволили розробити метод штучного виклику (індукції) лактації у телиць і корів, який був застосований у практиці молочного скотарства для відновлення секреції молока у високопродуктивних ялових корів, нормалізації у них відтворювальної функції та прогнозування



Листок зі щоденника В. А. Чаркіна, студента 5 курсу, 1959 р.
Diary of V. A. Charkin, a 5-year student, 1959



Працівники лабораторії живлення корів та регуляції
молокоутворення (зліва направо): З. Є. Цяпало, В. А. Чаркін,
І. В. Невоструєва, Л. В. Клепач, В. Ф. Павленко, 2000 р.
The staff of the Laboratory of Cow Nutrition and Milk Produc-
ing Regulation (from left to right): Z. Ye. Tsyapalo, V. A. Charkin,
I. V. Nevostruyeva, L. V. Klepach, V. F. Pavlenko, 2000

молочної продуктивності телиць в ранньому віці.

У 1999 р. Володимир Андрійович очолив лабора-
торію живлення великої рогатої худоби, співробітники
якої вивчали вплив на обмінні процеси, продуктив-
ність і склад молока нових хелатних препаратів Йоду,
Хрому, Селену, Кобальту.

Необхідно наголосити на важливості ще одного на-
прямку досліджень В. А. Чаркіна — розроблення еле-
ментів національної системи протеїнового живлення
високопродуктивних корів, яка відповідає сучасним
критеріям нормування протеїну. З використанням полі-
фісткульних тварин на основі різносторонніх досліджень
білкового, вуглеводного, ліпідного обміну та поглинан-
ня і використання попередників синтезу молока було
обґрунтовано кількісні величини споживання важко-
розщеплюваного в рубці протеїну. Застосовано спосіб
підвищення вмісту важкорозщеплюваного в рубці про-
теїну в складі високобілкових добавок (макух і шротів),
що дозволило значно підвищити ефективність їх
використання для синтезу молока.

Результати наукових досліджень В. А. Чаркіна
опубліковані в 186 наукових працях у вітчизняних та
іноземних виданнях, які дістали широке визнання як

в Україні, так і за її межами. Результати його наукових
досліджень були представлені на Всесоюзних симпо-
зіумах з фізіології і біохімії (Ташкент, Баку, 1974; Тал-
лін, 1979; Баку, 1983; Ташкент 1986 та ін.), II-му (Чехія,
1989) та III-му (Бельгія, 1998) Міжнародних симпозиу-
мах з ендокринології домашніх тварин.

Володимир Андрійович пропрацював в Інституті
майже 40 років. За час роботи був головою Ради
первинної організації Всесоюзного товариства вина-
хідників і раціоналізаторів інституту, старшим групи
з впровадження наукових розробок і передового до-
свіду у Самбірському р-ні Львівської обл., вченим
секретарем спеціалізованої вченої ради Д35.368.01
із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня
кандидата і доктора наук за спеціальністю 03.00.04 —
біохімія у галузі біологічних, ветеринарних та сільсько-
господарських наук; членом Українського біохімічного
та Українського фізіологічного товариств.

Пішов із життя В. А. Чаркін 28 лютого 2019 р. Воло-
димир Андрійович був здібним експериментатором,
людиною життєрадісною, доброзичливою, щирою,
із почуттям гумору. А ще — прекрасним батьком,
дідусям і прадідом...

1. Vudmaska I, Charkin V, Pokotylo O, Korinec Y. Effects of level and interrelation of carbohydrates in diets on lipid metabolism in cows. *International conference "Animal Science in the XXI century"*. Krakow. 2001: 3–5.
2. Lagodyuk PZ, Klos JS, Charkin VA. Structure of soluble proteins in the mammary gland tissue of cattle. *Ukr. Biochem. J.* 1981; 53 (6): 106–112. (in Ukrainian)
3. Lagodyuk PZ, Charkin VA, Klos JS. Lactation induction by sex hormones in cows and calves. Abstracts of the report of the XXI st Congress of the Ukrainian Physiological Society I. P. Pavlov. *Physiol. J.* 1986; 18 (2): 172. (in Ukrainian)
4. Charkin V, Baranetska I, Smolyaninov B. Influence of thyroxine on gas-energetic metabolism in animals. *Collection of Physiology and Biochemistry of Farm Animals*. Kyiv, Harvest, 1968; 7: 9–16. (in Ukrainian)
5. Charkin VA, PZ, Klos JS, Anikeev VF. Influence of the hypophysis lacto-somatotropic hormone on cows' lactation. Proceedings of the symposium "Hormones and hormonal drugs in animal husbandry", Tashkent, 1974. (in Russian)
6. Charkin VA. Synthesis of milk fats during hormonal lactation stimulation in cows. *Abstracts of reports on the III Ukrainian Biochemical Congress*, Donetsk, 1977. (in Ukrainian)
7. Dronik GV, Stefanyk VV, Stefanyk TI, Charkin VA. Influence of chelates of selenium and chromium on milk production in cows. *Physiol. J.* 2006; 56 (2): 225. (in Ukrainian)

Life and Research of V. A. Charkin — scientist, father, grandfather

I. V. Nevostruyeva
iryna.nevostruyeva@gmail.com

Institute of Animal Biology NAAS,
38 Vasyl Stus str., Lviv, 79034, Ukraine

Charkin Volodymyr was PhD in Biology, Senior researcher, Head of the Laboratory of Cattle Nutrition that focuses on researching the physiology of animal lactation, studying the influence of Iodine, Chromium, Selenium, Cobalt on metabolic processes, productivity and composition of milk; development of elements of national protein feeding system of high productive cows that correspond to modern protein standardizing criteria. Lactation is a complex process of creation, storing and producing milk in animal's mammary gland. Nervous system and hormones of endocrine glands with the help of brain cortex and hypothalamus, where lactation center is located, regulate the process of milk production. Hypothalamus produces releasing factors – somatoliberin and prolactoliberin that stimulate the production of hormones somatotropin and prolactin in hypothalamus. These hormones directly take part in the production of milk. The role of other endocrine glands is that they contribute to promotion of the synthesis of milk precursors and increase of their amount in blood.

Key words: PhD, hormonal regulation, milk production, induction, rumen undegradable protein, national protein feeding system, high production cows, metabolism.