



**МИЗДРЕНКО**  
**Оксана Миколаївна**  
аспірантка,  
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький  
державний педагогічний університет  
імені Григорія Сковороди»  
(м. Переяслав-Хмельницький)

**В. Я. ПІДГАЄЦЬКИЙ – ЗАСНОВНИК ДОСВІДНОЇ СТАНЦІЇ  
З НАУКОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ  
(20-ті рр. ХХ ст.)**

*У статті висвітлено наукові обґрунтування раціоналізації сільськогосподарської праці професора В.Я.Підгаєцького та проаналізовано його науково-дослідну, організаційну роботу як засновника першої в Східній Європі Київської досвідної станції з наукової організації праці впродовж 1923-1929 років.*

*В статье отражены научные обоснования рационализации сельскохозяйственного труда профессора В. Я. Подгаецкого и проанализирована его научно-исследовательская, организационная работа как основателя первой в Восточной Европе Киевской опытной станции по научной организации труда на протяжении 1923-1929 годов.*

*The article reflects the scientific rationale rationalization of agricultural work of Professor V.Y.Podgaetskii and analyzed its research, the organizational work as founder of the first in Eastern Europe Kiev experimental station for scientific organization of labor during the 1923-1929 period.*

Впродовж останніх років у галузі сільського господарства України відбулися значні перетворення обумовлені переходом до ринкових форм господарювання. Проте діяльність більшості підприємств аграрної сфери протягом тривалого періоду характеризується низькою ефективністю. Водночас, відмічаються незначні позитивні зрушення, які ще не призвели до стабільності зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції. Серед головних причин зниження сільськогосподарського виробництва відмічають його низьку технічну оснащеність та технологічну недосконалість процесу виробництва. Поряд з цим, відзначається також невміння організувати процес праці за нових умов господарювання.

У часи переходу до ринкової економіки особливу увагу необхідно звертати на розробку та впровадження науково обґрунтованих механізмів організації сільськогосподарської праці. Оскільки саме недосконалі та науково-необґрунтовані механізми впливу на працівників у цій галузі виробництва призводять до зниження ефективності праці. Саме тому, сьогодні особливої актуальності набувають дослідження стосовно наукових обґрунтувань організації сільськогосподарської праці.

Вся трудова діяльність людей здійснюється за участю трьох елементів: робочої сили, знарядь і предметів праці. Основна роль серед них належить робочій силі, яка використовує знаряддя і предмети праці. Засоби виробництва функціонують тільки в процесі праці. Тобто, головною продуктивною силою суспільства є працююча людина. Таким чином, можна стверджувати, що в центрі досліджень наукової організації сільськогосподарського виробництва повинна бути людина в процесі праці. З огляду на це, поряд з суто економічними дослідженнями з даної проблематики, доцільно також приділити належну увагу вивченню психофізіологічних можливостей, особливостей нервової і м'язової діяльності людей у процесі виробництва. Водночас, дослідження залежності продуктивності праці сільськогосподарського робітника від стану ґрунту і його рельєфу, метеорологічних умов, характеру організації праці, режиму праці і відпочинку, оптимальних параметрів знарядь праці які використовуються, дозволить всебічно вивчити вплив людського чинника на ефективність сільськогосподарського виробництва.

Вивчення саме цих питань привертало увагу вчених в галузі профілактичної медицини ще у 20-х роках ХХ століття [1, с. 12]. Професор Володимир Якович Підгаєцький – відомий на той час як засновник першої кафедри професійної гігієни, директор інституту фізичної культури при ВУАН та засновник першої в Східній Європі досвідної станції з наукової організації праці (НОП) в сільському господарстві, займався питанням сільськогосподарського працезнавства не тільки шляхом використання здобутків технічної й агрономічної науки а й з позицій вченого в галузі

професійної гігієни. Вчений вказував на важливість доцільного використання можливостей людського фактору у процесі сільськогосподарського виробництва. Професор В.Я.Підгаєцький займався вивченням фізіолого-гігієнічної раціоналізації сільськогосподарської праці, вивченням конституції та фізичного розвитку сільськогосподарських працівників.

Лише в сучасних умовах науково-технічного прогресу, коли для забезпечення зростання сільськогосподарського виробництва постає необхідність в раціональному використанні трудових ресурсів, підвищенні продуктивності праці, ми можемо повністю оцінити значення наукових розробок та ідей вченого у галузі професійної гігієни – професора В.Я.Підгаєцького. Виходячи з цього стає зрозумілим актуальність нашого дослідження.

Проблемі вивчення наукової, організаційної роботи та педагогічної діяльності професора В.Я.Підгаєцького присвячені дослідження останніх років Ю.І. Кундієва, О.П.Яворовського, І.М.Трахтенберга, І.М.Сахарчука [10, 17]. Питання щодо вчення професора В.Я.Підгаєцького про наукову організацію праці в сільському господарстві не були предметом ґрунтовного дослідження науковців.

Метою нашого дослідження стало вивчення на основі наявних літературних джерел та архівних матеріалів основних положень вчення професора В.Я.Підгаєцького про наукову організацію праці в сільському господарстві.

Відповідно до мети визначено наступні завдання:

- проаналізувати літературу та архівні джерела щодо діяльності професора В. Я. Підгаєцького в Київській досвідній станції з наукової організації праці в сільському господарстві.
- розкрити значення наукових розробок В.Я.Підгаєцького щодо раціоналізації сільськогосподарської праці на фізіолого-гігієнічних засадах.

Слід зазначити, що в Україні, яка історично і географічно була аграрною державою, на початку 20-х років ХХ століття склались позитивні соціально-

економічні передумови, які сприяли піднесенню сільськогосподарського виробництва. Зокрема, почалось відновлення вільної торгівлі, тому підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва розглядалось на той час як завдання державної ваги. Поставала необхідність у наукових розробках стосовно організації праці у сільському господарстві [2, с. 94]. Існуючі на той час такі установи, як Київська краєва сільськогосподарська досвідна станція, Варшавський інститут наукової організації праці, Гетингенський Агрономічний інститут, кафедра сільськогосподарської економіки і організації господарства при Берлінському університеті, розглядали цю проблему лише з позицій технічної і агрономічної наук. Завдань щодо підвищення продуктивності сільськогосподарської праці на засадах фізіології і професійної гігієни, ці установи не тільки не вирішували, але й взагалі перед собою не ставили. Лише у Помрицькому Інституті сільськогосподарської праці єдиному у Західній Європі, у 1923 році розпочалися дослідження з вивчення впливу на продуктивність сільськогосподарської праці анатомо-фізіологічних, гігієнічних і організаційних чинників [3, с. 87].

Свої наукові дослідження стосовно даної проблематики професор Київського медичного інституту В. Я. Підгаєцький розпочав ще будучи завідувачем Інституту фізичної культури ВУАН. Зокрема, лабораторія гігієни праці цього Інституту, під керівництвом В. Я. Підгаєцького, займалась дослідженням впливу на організм людини вад інтелектуальної, педагогічної, фабричної та сільськогосподарської праці [4, с. 185]. Цією установою вивчалось будова тіла (конституція) працівника та його м'язове навантаження, розглядалась залежність працездатності від тривалості робочого дня, пори року, якості їжі.

Завдяки цим дослідженням поставала необхідність розширювати сферу практичного застосування результатів науково-дослідницької діяльності. Саме тому на базі лабораторії праці Інституту фізичної культури ВУАН з ініціативи професора В. Я. Підгаєцького у серпні 1923 року була заснована Київська досвідна станція з наукової організації праці у сільському господарстві при

Київському губвідділі профспілки «Всеробітземліс» [15, арк. 3]. У подальшому постало питання про перепідпорядкування досвідної станції з НОП та перехід її від профспілки до Народного Комісаріату земельних справ (НКЗС). В особовій справі В.Я.Підгаєцького, яка знаходиться в Центральному державному архіві вищих органів влади та управління України (ЦДАВО), ми знаходимо звернення професора до Київського БЮРО Вченого комітету України. В цьому зверненні професор В. Я. Підгаєцький висловлює бажання організувати та проводити свою дослідну роботу в галузі раціоналізації та наукової організації праці в сільському господарстві при кафедрі сільськогосподарської економіки в Києві. На яке вчений отримує таку відповідь: «Гадаємо недоцільним організацію секції НОП при кафедрі сільськогосподарської економіки на тій підставі, що ця галузь знань має рівно важливе відношення до всіх дослідних кафедр. Вважаючи професора В. Я. Підгаєцького за кращого фахівця в галузі НОП в Києві, котрий зв'язаний у своїй роботі з ВУАН, а також з місцевими профорганізаціями і в той же час завідує кафедрою професійної гігієни медінституту, – ми рахуємо більш доцільним призначити його завідувачем секцією НОП при науково-дослідній кафедрі медицини в Києві» [14, арк. 17].

Таким чином, Київська досвідна станція з наукової організації праці у сільському господарстві фактично була переведена на базу наукової лабораторії кафедри професійної гігієни Київського медичного інституту.

Слід також зазначити, що у фондах ЦДАВО зберігається Положення про Київську досвідну станцію з НОП, із якого дізнаємось про організаційну структуру, штати і джерела фінансування. Станція функціонувала на правах самостійного відділу, який безпосередньо підпорядковувався ССУ цукротресту.

Науковою роботою досвідної станції керувала Наукова Рада під головуванням завідувача станції. До складу Ради входили спеціалісти станції, консультанти та особи, призначені правлінням цукротресту та ССУ. Рада затверджувала плани та програми роботи станції, випробувала наукових співробітників і спеціалістів, рекомендувала завідувача і його заступника ССУ

та Правлінню для затвердження. Штат станції включав: завідувача, заступника, 4 старших спеціалістів, 4 молодших спеціалістів, 6 штатних обстежувачів, 4 технічних співробітників, діловода, рахівника, друкаря і кур'єра. Фінансування станції та її дослідної роботи проводилося за рахунок ССУ [16, арк. 25].

3 вересня 1923 року почалася практична робота Київської досвідної станції з НОП у сільському господарстві. За період з 18 по 27 вересня були підготовлені два хронометражисти, затверджено доповідь на Міжнародну конференцію «Землі і Лісу», яка була виголошена професором В.Я.Підгаєцьким 3 жовтня 1923 року. Окрім того, професор В.Я.Підгаєцький розпочав читати цикл популярних лекцій для членів НТР при клубі Київського губернського відділу та організував сторінку з НОП у місцевій газеті «Більшовик». Внутрішня робота станції в цей час полягала у системному вивченні НОП у сільському господарстві на спеціальних семінарах. Керував семінарами професор В. Я. Підгаєцький. До участі в семінарах долучилися 15 студентів агрономів у класі загальних хронометражистів та 25 студентів-агрономів і 10 студентів медиків для роботи хронометражистами на цукрових полях. Навчання хронометражистів тривало 4 місяці і здійснювалось за спеціально розробленою програмою [15, арк. 32–34 ]. Ця програма передбачала теоретичні заняття семінарського типу, практичні роботи в лабораторії станції з НОП та практичну роботу протягом кількох днів на сільгосп підприємствах.

Як свідчать архівні матеріали, теоретичний цикл підготовки хронометражистів був досить ґрунтовним і включав 12 самостійних тем. Ці теми охоплювали такі основні розділи сільськогосподарського працезнавства, як «Загальні підстави організації праці. Сума знань із НОП та методи НОП», «Технічний прогрес. Розподіл праці. Роль знарядь праці та виникнення машин», «Інтенсифікація праці і виробництва. Класифікація факторів виробництва – матеріали, прилади, робоча сила», «Раціоналізація пристосування живих і неживих чинників виробництва», «Робітники. Організація та функції робочих органів людини. Людина і машина», «Фізіологія праці. Втома та втомленість. Хімічні та механічні явища втоми», «Методи визначення втоми»,

«Психотехніка», «Професійні вади в сільському господарстві та охорона праці, як засіб піднесення продуктивності праці», «Загальне промислове управління та принципи його організації», «Практика Тейлоризма в Америці та Європі», «НОП у СРСР», «НОП у сільському господарстві» [5, с. 32]. Слід зазначити, що бібліотека Київської досвідної станції на цей час налічувала 200 томів наукових видань та обслуговувала близько 60 читачів.

Метою практичних занять у лабораторії було формування у курсантів навичок з дослідження праці в динаміці, зокрема, засвоєння методик запису хронокарт та підрахунку показників, а також дослідження втомленості в умовах лабораторії. Професором В. Я. Підгаєцьким в цей час, для зручності роботи хронометражиста, був сконструйований спеціальний пристрій, який дозволяв закріплювати хронометражну карту на спеціальній таблиці, яка утримувалася плечовим ременем.

Поряд з цим, у цей період професор В. Я. Підгаєцький брав участь у 2-ій Всесоюзній конференції з НОП у Москві (1924 р.). Там вчений виступив із доповіддю «Завдання НОП у сільському господарстві». Завдяки участі професора у конференції були встановлені наукові зв'язки між Київською досвідною станцією та московськими колегами. Зокрема, у лютому 1924 року професор В.Я.Підгаєцький прочитав доповідь у Центральному бюро Лісової секції при ЦК Союзу «Про умови праці робітників лісу», а в березні – лекцію в Московському Лісовому інституті на тему: «Задачі і методи вивчення праці робітників лісу» [3, с. 91].

Крім професора В. Я. Підгаєцького в штаті станції працювали агроном О. Е. Гаркуша, який виконував обов'язки заступника завідувача станції, та агрономи: Кушніренко, Апостол, Власенко. Вони відповідали за дослідження в галузі вивчення й раціоналізації праці при вирощуванні цукрових буряків, досліджували умови використання тягової сили, проводили збиральні роботи та обмолочення зернових культур [11, с. 44].

Професором В. Я. Підгаєцьким та його співробітниками був підготовлений і зданий до друку «Збірник робіт Київської станції НОП у

сільському господарстві» обсягом сім друкованих аркушів українською та російською мовами. Збірник був виданий українською мовою Київським облдержвидавництвом та розісланий у всі губвідділи спілки Всеробітземлісу в Україні, а також в Укрбюро спілки та Наркомземлісу УСРР.

Як видно з фінансового звіту за перший рік роботи станції, датованого 1 листопада 1923 року і підписаного професором В.Я.Підгаєцьким, кошти, що виділялися в цей період для її існування, були зовсім незначні. Вони становили: 45 крб. від Київського губернського відділу профспілок, 500 крб. від ЦК та Укрбюро профспілок, 300 крб. від Цукротресту. Таким чином, всього надійшло 845 крб. На потреби станції було витрачено 791 крб. 40 коп. з цієї суми: 475 крб. – на придбання апаратури, 92 крб. 40 коп. – на придбання книг для бібліотеки станції, 154 крб. – на відрядження до Москви та Петрограду, 70 крб. – на організацію лабораторії та обслуговування станції. Як зазначав професор В.Я.Підгаєцький, персонал станції за звітний період заробітної плати не одержував [15, арк. 116].

У наступному 1924/25 бюджетному році кошторис станції значно зріс і становив 11640 крб. Про це засвідчує звернення до Укрбюро ЦК Всеробітземлісу за підписом завідувача досвідною станцією професора В.Я.Підгаєцького. Де повідомляється, що серед інших витрат цим кошторисом передбачалося придбання журналів і книжок на 480 крб., на організацію постійно діючої виставки з НОП виділялося – 600 крб., на придбання лабораторного майна – 1870 крб., на організацію дослідів – 3200 крб, на лабораторні експерименти – 240 крб. Водночас, в цей період закладалися кошти й на утримання штату станції – 3200 крб. на рік. Зарплата професора В.Я.Підгаєцького, як завідувача станції, становила 100 крб. на місяць.

План фінансування на 1928 рік передбачав ще більші асигнування досвідної станції: 20000 крб. – від Цукротресту, 500 крб. – від НКЗС, 10000 крб. – від Радгоспоб'єднання [15, арк. 117].

Суттєве збільшення фінансування Київської досвідної станції з НОП, дозволило професору В. Я. Підгаєцькому не тільки уточнити сам об'єкт



дослідження, але й значно розширити і поглибити програму науково-дослідної роботи установи на найближчі роки.

Зокрема, професор В. Я. Підгаєцький вважав, що об'єктом дослідження станції повинна бути продуктивність праці при вирощуванні різних сільськогосподарських культур та в залежності від використовуваних машин, приладів, приводів і методів проведення тієї чи іншої роботи. Поряд з цим, в центрі досліджень за переконанням вченого, повинен був стати сам робітник, продуктивність праці якого залежить від анатомо-фізіологічних особливостей будови тіла, ступеня втоми, умов харчування та бюджету часу. Окрім цього, об'єктом дослідження, як наголошував професор В. Я. Підгаєцький, повинно було бути також і саме господарство. Тобто, продуктивність праці повинна була вивчатися в залежності від типу господарства, тривалості робочого дня, форм, розмірів та характеру заробітної плати [13, с. 32].

Слід відзначити, що план та наукова програма діяльності станції НОП, складені професором В. Я. Підгаєцьким, відзначалися надзвичайною деталізованістю та ґрунтовною обізнаністю щодо характеру та особливостей тогочасної сільськогосподарської праці в Україні. Зокрема, при оранці продуктивність праці сільськогоспробітників досліджувалася станцією в залежності від системи плугів, характеру приводу, а також від характеру ґрунту, глибини оранки. Продуктивність праці при боронуванні, так само досліджувалася залежно від використовуваних машин, приводів та індивідуальних особливостей робітника. Ручна сівба, на думку В. Я. Підгаєцького, вимагала вивчення рухів у залежності від умінь робітника, його фізичного стану, ходьби, носіння вантажу, кидання. Робота на сівалках вивчалася в аспекті впливу на продуктивність праці типу сівалок, приводів, культур рослин, особливостей самого робітника [6, с. 23].

Поряд з цим, вивчення продуктивності праці при ручному сапанні проса, зернових хлібів, буряків та картоплі проходила у 3-х напрямках: дослідження впливу на сапання методів роботи та використовуваних знарядь праці,

вивчення впливу на продуктивність праці конституції сапальниць, організація господарства (заробітна платня, режим роботи).

Дослідження станції під час висадження картоплі, вивезення на поле гною, косовиці сіна, збирання зернових, копання буряків і картоплі, молотьби зернових культур, планувалися з такою ж ретельністю.

Окрім того, передбачалося фізіолого-гігієнічне дослідження роботи працівників лісу: лісників, об'їзників, лісничих, канцелярських працівників лісництв.

Таким чином, можна сказати, що в цілому наукова програма станції з вивчення продуктивності праці сільськогосподарських робітників, охоплювала всі галузі рослинництва, тваринництва і лісового господарства. Ця програма передбачала застосування хронометражних, фізіолого-гігієнічних досліджень та вимагала детального організаційного аналізу на всіх етапах сільськогосподарських робіт, включаючи всі без винятку виробничі операції.

Відповідно до зазначеної програми, організація досліджень передбачала створення дослідницьких бригад студентів агрономів, які працювали під безпосереднім наглядом співробітників станції НОП. Польові дослідження планувались і проводилися на підприємствах, підпорядкованих профспілкам Всеробітземлісу та цукровиків. До них входили: господарство «Грушки», яке належало Київському сільськогосподарському інституту, сільськогосподарська комуна на Чернігівщині, радгоспи «Стоянка», «Березіно», «Голосієво», городні господарства Мейєра, Білоцерківське, Томилівське, Бородянське лісництво [12, с. 22].

Дослідження, проведені Київською досвідною станцією за період із серпня 1923 року по жовтень 1929 року, вражають своєю масштабністю та глибиною. Ці дослідження, на підставі одержаних результатів, були відображені в численних наукових працях професора В. Я. Підгаєцького, в яких вчений, вперше у вітчизняній і світовій практиці не лише систематизував і класифікував чинники, які впливають на продуктивність праці

сільськогосподарських робітників, але й дав їх якісну та кількісну характеристику.

Зокрема, вперше було вивчено вплив на продуктивність прополювання і проривання буряків урочно-преміальної системи оплати праці буряківниць. Одержані дані порівнювались з погодинною оплатою при різній тривалості робочого дня. За продуктивністю праці, найбільш оптимальною виявилася форма 8-годинного робочого дня без позачергових годин. Її середній показник становив 12,5 кв. саж. та перевищував установлену норму на 25 %. Найменш сприятливим виявився 10-годинний робочий день із щогодинною продуктивністю 10,1 кв. саж., яка незначно перевищувала встановлену норму. У 1925 році на сільгосп підприємствах України переважав 10-годинний робочий день. У свої розрахунках, професор В. Я. Підгаєцький прирівнював продуктивність праці за 10-годинний робочий день до 100 %, тоді продуктивність праці за 8-годинний робочий день, за висновками вченого становила – 124 %, а витрати робочої сили – лише 81 %. [11, с. 94]. Фізіологічні дослідження, проведені співробітниками станції, показували, що втома була найбільше вираженою в групі з 12-годинним робочим днем. Хоча зарплата в цій групі майже вдвічі перевищувала восьмигодинну оплату праці.

Базуючись на одержаних результатах, одержаних на протязі 1925 року, професор В. Я. Підгаєцький передбачав неминуче зниження продуктивності праці у позачергові години. Враховуючи фізіологічний стан втоми, вчений звертав увагу на зменшення показника продуктивності праці на 10–12% на кожну понаднормову годину. Подальші дослідження професора В. Я. Підгаєцького показали, що насправді фактичне відставання продуктивності праці у позачергові години було значно більшим і становило 25–30% [11, с. 102].

Разом із співробітниками досвідної станції, професор В. Я. Підгаєцький досліджував також і вплив стану ґрунту на продуктивність праці жінок зайнятих на цукрових плантаціях. Дослідження проводились в селах Мала Виска на Херсонщині, Майнівці, Софіївській економії Команського комбінату.

Санітарна характеристика жінок здійснювалась при трьох основних технологічних операціях: шаровці, сапанні, прориванні. Було показано, що якщо при пухкому ґрунті на десятину шаровки витрачалось 5,72 робочого дня (тривалістю 8 годин), то при опорі ґрунту 32,7 кг – тривалість обробки збільшувалась до 7 днів, а при опорі 60,4 кг – до 15 днів та при опорі 82 кг – до 16,85 робочого дня. Твердіть ґрунту при цих дослідженнях вимірювалась «твердоміром» Семерова – лопатою в держак якої вмонтовувалась пружина з динамометром. Після аналізу проведених досліджень, професором В. Я. Підгаєцьким було встановлено, що при збільшенні щільності ґрунту на 1 кілограм продуктивність шаровки зменшувалась на 10,7 м<sup>2</sup>/год. Таким чином було показано, що витрати робочої сили, потрібної для шаровки ґрунтів різної щільності, можуть значно коливатися відрізнятися у тричі [10, с. 121].

Окрім того, дослідниками станції під керівництвом В.Я.Підгаєцького, було встановлено, що працездатність буряківниць і розвиток втоми залежали не лише від твердості ґрунту, але й від засміченості бур'янами та від конституції і робочої сили сапальниць. Досліди показали, що у жінок меншого зросту та ваги (астенічний і пікнічний тип), швидкість робочих рухів коливається від 60 до 100 ударів сапою об ґрунт за одну хвилину. Тоді як у робітниць з атлетичною конституцією цей діапазон був значно ширшим – від 62 до 138 ударів [10, с. 126].

Поряд з цим, професором В. Я. Підгаєцьким зверталась увага на те, що спекотна погода значно знижувала працездатність сапальниць, особливо астеничного та пікнічного типів. Водночас, засміченість ґрунту бур'янами, за спостереженнями вченого, підвищувала напруження уваги та зору, а розсипання селітри руками вздовж рядка призводило до запалення шкіри долонь.

Слід також зазначити, що професором В. Я. Підгаєцьким разом із співробітниками станції були проведені спеціальні дослідження, які були спрямовані на встановлення оптимальних конструкцій і розмірів ручних сільськогосподарських знарядь праці. Зокрема, оптимальні параметри сапки

такі як довжина ручки, ширина леза та кут нахилу леза до ручки, встановлювались наступними показниками. До цих показників належали: величина виробітку, час затрачений на роботу, відсоткове відношення чистого часу роботи до перерв на відпочинок, вплив знарядь різного типу на фізіологічний стан працівниць. Оптимальна сапа, за даними станції, повинна мати ширину леза 23 см, довгу ручку – по лікоть опущеної вздовж тіла робітниці руки. Загальна вага сапи й держака повинна становити 0,9 кг, а кут між лезом і держакон – 80 С° [10, с. 123].

Різниці в продуктивності праці при роботі гострою і тупою сапою на легкому і незасміченому ґрунті не було виявлено. Окрім того, дослідниками було встановлено, що велику роль відіграє не стільки гострота леза сапи, скільки матеріал із якого сапа виготовлена. Тоді коли лезо сталеве і тонке, воно легко входить в землю і сапу не потрібно часто гострити. Коли лезо виготовлене із заліза, сапа затуплюється на самому початку роботи і входить в землю дуже важко.

Водночас, професор В. Я. Підгаєцький стверджував, що надзвичайно велике значення має ширина леза сапи. Вченим було з'ясовано, що шаровка сапою з шириною леза 23 см вимагала від жінки витрати енергії близько 100 тисяч кілограмометрів, а користування сапою з широким лезом призводить до значно більших невиправданих енергозатрат. Використання вузької сапи (9-16 см) вимагає подвійного помаху і удару по землі в міжрядні буряків, що в свою чергу збільшує потребу в робочій силі [10, с. 125].

Поряд з цим, в тих регіонах України де розташовувались дослідні господарства, співробітниками станції під керівництвом професора В. Я. Підгаєцького, проводились вивчення впливу на продуктивність праці різних метеорологічних умов. Проаналізувавши стан температури, відносної вологості і швидкості руху повітря, вчений встановив, що значна кількість днів з опадами, різкі коливання температури повітря протягом доби і тривала робота при високій температурі в середині дня, негативно відбиваються на працездатності сільськогосподарських робітників. Зокрема, досліджуючи

працю при молотбї зернових культур, професор В. Я. Підгаєцький відзначав, що персонал молотарки працює просто неба в умовах абсолютної залежності від погоди. Тобто, за висновками вченого, метеорологічні умови значною мірою впливали на продуктивність праці робітників цієї галузі [8, с. 109].

Для зменшення впливу несприятливих умов навколишнього середовища та вад робочого приладдя, професор В.Я.Підгаєцький розробив спеціальний костюм для працівників цієї галузі сільськогосподарського виробництва. Цей костюм був виготовлений на станції з НОП та мав два варіанти покрою для чоловіків та жінок і складався з капюшона куртки та брюк. Костюм був досить міцним і водночас зручним, тоді як в якості індивідуальних захисних засобів працівники в ті часи отримували брезентові цупкі халати в яких було просто неможливо швидко подавати снопи [9, с. 335].

За переконанням професора В.Я.Підгаєцького, доцільна організація праці та рівень її продуктивності значною мірою залежить від такого соціально-гігієнічного чинника, як харчування робітників. Порівнюючи продуктивність праці американського та європейського робітників при обслуговуванні однієї і тієї ж самої ланки вчений констатує, що вона співвідноситься, як 100 до 29. Водночас, власні спостереження професора В. Я. Підгаєцького показали, що в українського працівника, який займається оранкою землі, при харчуванні 1654 нетто-калорій за добу – продуктивність праці становить 500%, а при харчуванні, яке забезпечує споживання 3409 калорій – 125% від норми виробітку, затвердженими на той час профспілковими організаціями [7, с. 198].

Свої дослідження стосовно вивчення стану харчування сільгосппрацівників, В.Я.Підгаєцький проводив методом анкетування впродовж зими та літа 1923–1924 років на 47 сільгосппідприємствах 6 губерній, на яких було зайнято понад 11 тисяч працівників. Аналізуючи отримані дані, вчений зробив висновок, що у всіх без винятку господарствах в раціоні харчування сільгосппрацівників переважали вуглеводи. Частка вуглеводів становила 642 г на підприємствах цукротресту на Харківщині, 638,5 г на Чернігівщині до 754,3 г на підприємствах цукротресту Волині. В цей

час, частка білків становила від 101 г у радгоспах Волині до 139,5 г у радгоспах Донеччини, а частка жирів коливалася від 35 г на підприємствах цукротресту Полтавщини до 90,5 на підприємствах цукротресту на Харківщині. Калорійність добового харчування коливалась від 3584,2 нетто калорій на підприємствах Чернігівщини до 4136, 6 нетто-калорій у радгоспах Донеччини [7, с. 199].

Окрім того, проаналізувавши отримані результати досліджень, професор В.Я.Підгаєцький констатував, що у раціоні сільгосппрацівників суттєво переважали рослинні білки, жири і вуглеводи. Це дозволило вченому стверджувати, що тип харчування українського працівника сільськогосподарської галузі, а відповідно і продуктивність його праці, значно більше наближені до європейського працівника ніж до американського.

Звіт про вивчення харчування сільськогосподарських працівників було надіслано до Народного комісаріату праці УРСР, де В.Я. Підгаєцький висвітлив всі свої висновки про пророблену роботу станції за 1923–1927 роки в межах даної проблематики. Зокрема, в звіті зазначалося, що раціон харчування сезонних сільгосппрацівників був надзвичайно одноманітним, їжа була несмачною, її прийоми розподілялися нераціонально, а їдальні здебільшого не відповідали елементарним гігієнічним вимогам.

Таким чином, на основі вище викладеного можна зробити наступні висновки:

✓ Практичне застосування результатів науково-дослідної роботи в галузі гігієни сільськогосподарської праці стало передумовою створення Київської досвідної станції з наукової організації праці у сільському господарстві. Її ініціатором і засновником був завідувач кафедри професійної гігієни, професор Київського медичного інституту, професор В. Я. Підгаєцький.

✓ Науково обґрунтовані професором В. Я. Підгаєцьким, фізіолого-гігієнічні та організаційно технічні рекомендації були спрямовані на підтримання максимальної працездатності сільськогосподарських працівників, і

широке запровадженні їх в колективних сільськогосподарських підприємствах та індивідуальних господарствах нашої держави.

✓ Наукові положення Київської досвідної станції з НОП, щодо оптимальних параметрів раціональної конструкції ручних знарядь праці та сільськогосподарського реманенту не втратили своєї актуальності і до теперішнього часу. Вони з успіхом використовуються при виготовленні сільськогосподарського інвентаря для індивідуальних господарств.

### ***Список використаної літератури***

1. Гігієна / П. І. Барабанник, Р. Д. Габович, Д. М. Калюжний та ін. – К. : Держ. медичне вид-во УРСР, 1963. – 381 с.
2. Грандо О. А. Історія гігієни та санітарії на Україні : бібліогр. покажч. / О. А. Грандо, Л. С. Межиров. – К. :Здоров'я, 1964. – С. 94–95.
3. Кундієв Ю. І. Володимир Підгаєцький: повернення із забуття. 1889–1937 / Ю. І. Кундієв, О. П. Яворовський, І. М. Трахтенберг, І. М. Сахарчук. – Житомир : Полісся, 2008. – 324 с.
4. Лазаркевич М. Звідомлення про практично-дослідну роботу лабораторії при кафедрі професійної гігієни К.М.С. 1925/26 р. : завід. / В. Я. Підгаєцький / М. Лазаркевич // Укр. мед. вісті. – 1926. – № 2 (4). – С. 185–187.
5. Підгаєцький В. Я. Гігієна праці, для технічних вишів та самоосвіти / В. Я. Підгаєцький. – Х. : Держвидав України, 1929. – 167 с.
6. Підгаєцький В. Я. Гігієна сільськогосподарчої праці : наук.-попул. нарис / В. Я. Підгаєцький. – Х. : Рад. селянин, 1928. – 83 с.
7. Підгаєцький В. Я. До характеристики харчування робітників на сільгоспах УРСР в 1923–24 р. / В. Я. Підгаєцький // Укр. мед. вісті. – 1925. – № 1. – С. 198–207.
8. Підгаєцький В. Я. Заходи до оздоровлення праці при молотьбі / В. Я. Підгаєцький // Укр. мед. вісті. – 1926. – № 2 (4). – С. 108–114.
9. Подгаецкий В. Я. Индивидуальные защитные приспособления при работе на молотарках / В. Я. Подгаецкий // Труды II Всесоюзного съезда по профгигиене. – М., 1918. – С. 335–338.
10. Підгаєцький В. Я. Матеріали до санітарної характеристики жіночої праці на цукрових плантаціях / В. Я. Підгаєцький // Укр. мед. вісті. – 1926. – № 2 (4). – С. 115–127.
11. Підгаєцький В. Я. Научная организация труда и управление рабочей силой в сельском хозяйстве / В. Я. Підгаєцький. – М. : Изд. НКРКИ, 1924. – 136 с.
12. Підгаєцький В. Я. Санітарна характеристика сільськогосподарських робітників (санітарні норми, методи та напрямки дослідження) : звіт про наук. відрядження до Німеччини, Італії та Польщі 1927 р. / В. Я. Підгаєцький. – К., 1928. – 28 с.
13. Підгаєцький В. Я. Що таке наукова організація труда



/ В. Я. Підгаєцький. – Х., 1924. – 118 с.

14. Центральний державний архів вищих органів влади України. (ЦДАВО України), ф. 166, оп. 12, спр. 5913, арк. 17.

15. ЦДАВО України, ф. 2841, оп. 1, спр. 295, арк. 3, 32–34, 116, 117.

16. ЦДАВО України, ф. 2841, оп. 1, спр. 725, арк. 25.

17. Яворовський О. П. Повернення із забуття наукової спадщини В. Я. Підгаєцького : результати пошуків, проблеми, перспективи / О. П. Яворовський, І. М. Сахарчук // Наук. вісн. Наці. Мед. ун-ту імені О. О. Богомольця. – К., 2006. – № 4. – С. 256–269.