

**КОРИФЕЙ ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЇВ
(ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ДОКТОРА БІОЛОГІЧНИХ НАУК,
ПРОФЕСОРА Г.П. УСТЕНКА)**



Георгій Петрович Устенко народився 17 лютого 1915 р. у с. Ярошівка Глинського повіту Чернігівської губернії в багатодітній селянській родині. У 1930 р. закінчив семирічну трудову школу, працював там же піонервожатим, завідувачем сільським клубом, викладачем початкових класів. У 1933 р. вступив на робфак, а за рік – на факультет захисту рослин Харківського сільськогосподарського інституту. Навчання поєднував із роботою на посаді молодшого наукового співробітника кафедри ботаніки. Разом з її завідувачем М.Д. Рижутіним вивчав флору Донбасу. Вони виявили багато рідкісних рослин, склали мапи їхнього розповсюдження.

У 1938 р. Г.П. Устенко з відзнакою закінчив інститут із присвоєнням кваліфікації агронома по боротьбі зі шкідниками і хворобами сільськогосподарських культур. У 1939-1941 рр. навчався в аспірантурі при відділі фізіології рослин Українського науково-дослідного інституту Соцземлеробства. Його дослідженнями з вивчення фотосинтезу рослин керував професор Ф.П. Мацков. За результатами цих

робіт друком вийшли дві статті в Доповідях АН СРСР: «Влияние основных элементов корневого питания на фотосинтез и дыхание у сахарной свёклы» та «Влияние минеральных солей на фотосинтез при различном количестве ассимилянтов в листе». Рецензував ці праці засновник Інституту фізіології рослин, академік А.О. Ріхтер.

З 29 липня 1941 р. Г.П. Устенко – учасник Великої Вітчизняної війни. З боями пройшов у складі 28 армії від Сталінграду територією рідної України, Білорусі, Прибалтики, Польщі до Берліну. За мужність і героїзм нагороджений багатьма орденами та медалями. Після демобілізації короткий час працював викладачем у Харківському СГІ. У грудні 1946 р. його запросили на посаду в. о. доцента кафедри ботаніки Сталінградського СХІ, куди раніше директором призначили М.Д. Рижутіна.

28 травня 1948 р. Г.П. Устенко захистив дисертацію в Харківському СХІ ім. В.В.Докучаєва на тему: «Влияние минеральных удобрений на фотосинтез у сахарной свёклы», за що отримав учену ступінь кандидата біологічних наук. Після затвердження ВАК у вченому званні доцента його призначили в. о. завідувача кафедри фізіології рослин і мікробіології Сталінградського СГІ. У 1951-1955 рр. там же за сумісництвом працював деканом агрономічного факультету.

З 1950 р. Г.П. Устенко вивчав фотосинтез рослин на зрошувальних посівах Нижнього Поволжя та Калмикії. Метою досліджень ученого було підняття культури сільськогосподарського виробництва. Він вважав, що в землеробстві треба займатися автоматизацією виробничих процесів, як це робиться на заводах і фабриках: «Если станок на заводе, оборудованный электроникой и снабжённый электроэнергией, может работать по заданной программе, то поле, обеспеченное в достаточной мере энергией солнца, водой, питанием и надёжно защищённое от стихии, может иметь программное управление. Оно будет работать как часы. И земледелец, если он сделает всё, как надо, обязательно получит запрограммированный урожай».

Учений досліджував основні показники фотосинтетичної діяльності рослин пшениці, кукурудзи, цукрового буряку залежно від густоти посіву, мінерального живлення і вологості ґрунту. Для безперервного спостереження за змінами чинників зовнішнього середовища: інтенсивності сонячної радіації, температури, вологості повітря і ґрунту, швидко-

сті вітру він самостійно розробив спеціальний прилад, який міг автоматично реєструвати на фотопапері ці параметри кожні три хвилини. Наукові дослідження дозволили побудувати таблиці і графіки для визначення кількості поглинутої посівом сумарної та фотосинтетично активної радіації розрахунковим методом за величиною листкової поверхні посіву і даними надходження сонячної радіації.

У 1963 р. Г.П. Устенко успішно захистив докторську дисертацію в Інституті фізіології рослин ім. К.А. Тімірязєва за темою: «Фотосинтетическая деятельность растений в посевах – основа формирования высоких урожаев», з присудженням наукового ступеня доктора біологічних наук. У цьому ж році рішенням ВАК його затвердили у вченому званні професора.

Ураховуючи важливість досліджень професора Г.П. Устенка Наукова Рада з комплексної проблеми «Фотосинтез» АН СРСР прийняла рішення про організацію Проблемної лабораторії програмування врожаю. Ця лабораторія здійснювала розробку і впровадження методу програмування врожаю в сільськогосподарське виробництво. Його апробація показала, що за оптимальних доз мінеральних добрив і зрошення можна підвищити коефіцієнт використання фотосинтетично активної радіації до 5-6 % і отримувати стабільні врожаї зерна в межах 50-60 ц/га.

Г.П. Устенко постійно відвідував поля, де провадилася виробнича перевірка метода оптимального програмування врожаю, контролював, як зимують рослини, як зберігається волога, як відбувається посів і досягає врожай. Він обов'язково мав знати, як розроблена його лабораторією методика програмування врожаю впроваджується у виробництво. І так протягом багатьох років.

Професор Г.П. Устенко видав більше 60 наукових праць, присвячених фотосинтезу і програмуванню врожаїв сільськогосподарських культур. Він постійно керував роботою більше 10 аспірантів, троє з яких пізніше стали академіками. Учений мав авторські свідоцтва на винаходи: «Самопишущий актинометр» і «Травопольный севооборот». У нього на все вистачало часу, бо працював по 18-20 годин на добу, хотів утілити свою мрію – зробити життя людей краще. Виснажлива робота дозволила йому встигнути підготувати другий том монографії «Программирование урожая». Працював він самовіддано, не думаючи про смерть. І пішов із життя 3 січня 1975 р., несподівано, як нерідко покидають наш світ одержимі великими ідеями люди.

Поташов Ю.М., Бобро М.А., Устенко В.Г.