



Ф. І. ОСТАШКО – ФУНДАТОР УКРАЇНСЬКОЇ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ (СПОГАДИ УЧНЯ)

Ім'я Федора Івановича Осташка відоме у світі, перш за все, як керівника наукової школи з біології відтворення сільськогосподарських тварин і автора Харківської технології штучного осіменіння, заморожування та довготривалого зберігання сперми плідників. Я належу до учнів академіка Ф. І. Осташка, що займалися під його керівництвом ще одним напрямом біотехнології відтворення, який пов'язаний з маніпуляціями поза організмом ембріональними і статевими клітинами самиць. У цій статті я хочу висвітлити саме цю сферу діяльності Федора Івановича, бо саме під його керівництвом було закладено основи сучасної біотехнології у тваринництві в Україні.



Після піонерських робіт О. В. Квасницького з трансплантації ембріонів свиней у 1950 р. і британських вчених з трансплантації ембріонів великої рогатої худоби у 60-х роках минулого сторіччя, у 80-х роках наукові роботи з цього напрямку розгорнулися широким фронтом у провідних країнах світу. В Україні і Російській Федерації, що входили тоді до складу Радянського Союзу, ці роботи підтримувалися першими особами держави, особливо у другій половині 80-х, і фінансувалися на доволі належному рівні. Федір Іванович Осташко на той час був уже знаним вченим не тільки у колі науковців – його добре знали і керівники аграрної галузі як у Києві, так і Москві. Саме тому Інститут тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР ВАСГНІЛ (так називалась на той час наукова установа, де працював Федір Іванович) був включений до списку виконавців загальнодержавної програми з трансплантації ембріонів сільськогосподарських тварин. Крім базового фінансування наукової тематики, під ім'я професора Ф. І. Осташка було надане додаткове фінансування Державного комітету з питань науки і технологій у розмірі 300 тис. радянських карбованців на рік, що дорівнювало тоді 440 тис. доларів США. Потрібно віддати належне і директору Інституту академіку НААН А. А. Омелянченку, який доклав чимало зусиль для створення відповідної матеріально-технічної бази наукових досліджень і всіляко підтримував цей напрям.

З 1979 р. я став другим реально працюючим аспірантом професора Ф. І. Осташка з напрямку трансплантації ембріонів сільськогосподарських тварин. Першим таким був Костянтин Борисович Передера, в подальшому кандидат біологічних наук, ветеринарний лікар за освітою, що взяв на себе тягар надзвичайно важливої і складної роботи з отримання та пересадки зародків великої рогатої худоби. Ф. І. Осташко залучив до цієї роботи декількох вчених кандидатів, в подальшому докторів наук О. Д. Бугрова і М. К. Дібірова, та кваліфікованих лаборантів. Саме цей колектив і став підґрунтям для формування лабораторії трансплантації, яка в подальшому переросла в найбільший у колишньому СРСР науковий підрозділ з біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин. Наша робота розпочалась з освоєння відповідних методик викликання суперовуляції у донорів, нехірургічного вимивання та пересадки ембріонів, маніпуляцій з ембріональними



клітинами поза організмом тощо. Сьогоднішнього дня факт складнощів із ознайомлення з джерелами літератури навіть звучить дивно, а у 80-х роках минулого століття за умов практичної відсутності зарубіжних журналів у державі з даного питання, лише поодинокі публікації у суміжних областях знань і навіть вкрай обмеженого обсягу знань з питань фолікуло-, оо- і ембріогенезу у підручниках вимагав освоєння значної кількості методик через спроби і помилки. У ті дні сам Федір Іванович, уже маститий вчений, керівник великого наукового відділу, частенько заходив до хірургічної зали, сам ректалив корів і телиць, маніпулював катетерами у матці корови на лабораторному столі або сідав поруч з нами за мікроскоп та відшукував зародки у змивах із статевих органів донору, вчив нас оцінювати вік розвитку і якість ембріонів тощо.

Майже рік був необхідний для того, щоб досконально засвоїти комплекс необхідних методик і отримати перше в СРСР теля після нехірургічної трансплантації зародку корови. (Перше теля – трансплантат, але після хірургічної трансплантації ембріонів, було отримане у м. Боровську, у Всесоюзному науководослідному інституті фізіології, біохімії та живлення сільськогосподарських тварин у 1977 р. російськими вченими під керівництвом професора М. І. Прокоф'єва). Ми, виконавці цієї складної, але надзвичайно цікавої роботи, гідно оцінили внесок нашого вчителя у отримання такого важливого для усіх нас результату: назвали новонародженого реципієнтом чорно-рябої породи бичка-трансплантата шаролецької породи ім'ям Оідр (від абrevіатури російською мовою «Осташко и другие» в першій нашій спільній публікації про цю подію).

На наступному етапі Ф. І. Осташком були сформовані напрями наукових досліджень: удосконалення методів отримання і пересадки ембріонів великої рогатої худоби, який очолив К. Б. Передера; кріоконсервація ембріонів і ооцитів сільськогосподарських тварин (був доручений мені); розроблення вітчизняної технології трансплантації ембріонів (цей напрям Ф. І. Осташко очолив особисто). Зростала кількість науковців і аспірантів, що займалися цим питанням, і у наступні роки були отримані вагомі наукові, а у подальшому і технологічні результати. Вже у 1983 р. народилося перше теля після пересадки деконсервованого зародку, що зберігався декілька місяців у рідкому азоті ($-196\text{ }^{\circ}\text{C}$), а починаючи з 1985 р. розгорнулася широкомасштабна робота з впровадження методу трансплантації ембріонів у виробництво. Але на цьому етапі ми зіштовхнулися з наступним викликом: імпортне обладнання і препарати були надзвичайно коштовними. І тут характерна риса Ф. І. Осташка вже як винахідника чітко простежується у розгортанні ним робіт з біотехнології відтворення: доведення наукових розробок до рівня технологічних і організація виробництва необхідних складових технологій. Науковий колектив під керівництвом Ф. І. Осташка удосконалив існуючі і створив чимало нових розробок, результатом яких стала Харківська технологія асептичного отримання, кріоконсервації і трансплантації ембріонів великої рогатої худоби. Якщо на початку нашої роботи використовувалися імпортні середовища, препарати і інструменти, то розроблена технологія спиралася, здебільше, на складові вітчизняного виробництва. Були не тільки розроблені одноразові системи для асептичного вимивання ембріонів, катетери для вилучення і шприц-катетери для пересадки зародків, пайети для трансплантації і заморожування, обладнання для кріоконсервації, але й організовано їх виробництво на вітчизняних підприємствах.

Коли у державі за короткий час були отримані такі вагомі наукові результати з біотехнології відтворення, що ставала реальним інструментом селекційного процесу, на урядовому рівні було ухвалено рішення щодо створення на теренах СРСР чотирьох біотехнологічних центрів – у Москві, Ленінграді, Києві і Харкові.



Якщо перші три міста були залучені до складу таких, де будуються центри трансплантації більше з політичних міркувань, ніж наукових, то Харків потрапив у цей список, в першу чергу, завдяки результатам, що отримали науковці під керівництвом Ф. І. Осташка. Його інтуїція у підборі кадрів і виборі наукових напрямів, авторитет серед міжнародної та вітчизняної наукової спільноти та спрямованість зусиль у досягненні кінцевого результату у вигляді закінчених наукових розробок, що впроваджуються у виробництво, зробили Інститут тваринництва Лісостепу і Полісся визнаним лідером біотехнології відтворення на теренах колишнього СРСР.

Щодо створення центру трансплантації на базі відділу розмноження та штучного осіменіння тварин (так називався підрозділ, який тоді очолював професор Ф. І. Осташко), то в короткий термін нами був розроблений проект наукового корпусу і допоміжних технологічних приміщень, директор Інституту А. А. Омеляненко забезпечив фінансування робіт та у 1988 р. комплекс будівель був зданий вже в експлуатацію першим серед чотирьох запланованих центрів. (До речі, другим був збудований центр через декілька років у Всесоюзному інституті тваринництва під Москвою, а два інших – під Києвом і Ленінградом, так і не народилися). Нова матеріально-технічна база була оснащена хоч і вітчизняним, але найсучаснішим обладнанням виробництва спеціалізованого конструкторського бюро біологічного приладобудування (м. Пушціно, Центр біологічних досліджень АН СРСР). Наш відділ отримав комплекс приладів і обладнання під назвою ПМЯ - 1 (прилади для мікрomanipуляцій з яйцеклітинами), що надав можливість розпочати дослідження з мікрохірургії зародків (розділення ембріонів на 2 та 4 частини, енуклеація яйцеклітин, дебластомерізація зародків, реконструкція ембріонів, тощо), дозрівання ооцитів і запліднення яйцеклітин корови поза організмом. Ф. І. Осташко не тільки організував роботи у цьому напрямі, але й сам безпосередньо виготовлював мікроінструменти на мікрокузні і проводив мікрomanipуляції з зародками на мікрomanipуляторах. Результат не примусив себе чекати і вже через рік ми отримували живих нащадків після трансплантації половинок ембріонів реципієнтам, а у 1988 р. вперше у світі була отримана монозиготна двійня телят після трансплантації двох половинок деконсервованого ембріону і теля з четвертини деконсервованого зародку.

До сьогодні пам'ятаю розмову Ф. І. Осташка з учасниками успішного дослідження з розділення зародків корови на частини. Ми надзвичайно пишалися отриманими результатами: адже вперше у світі! На що професор Ф. І. Осташко зауважив, що в науці «вперше» тільки й може бути як «вперше у світі». Наука не має кордонів і ти або зробив це вперше у світі, або повторив, чи, у кращому випадку, удосконалив результат попередників. Такий підхід був у Федора Івановича до власних результатів і такому він учив нас. У середині 90-х років спільно з кандидатом біологічних наук О. Є. Гузеватим нами був проведений широкомасштабний дослід з трансплантації ембріонів корови, що отримані поза організмом. У ході цього експерименту незрілі ооцити корови вилучалися з яєчників убитих на бійні корів, культивувалися поза організмом до стадії метафази II мейозу, а дозрілі яйцеклітини запліднювалися спермою бугая також поза організмом. Отримані «у пробірці» зиготи культивувалися, знову також поза організмом протягом 7 діб до стадії компактної морули або ранньої бластоцисти і нехірургічно трансплантувалися реципієнтам. Після пересадки 28 таких ембріонів народилося 12 телят-трансплантатів (до речі перші та єдині по сьогоднішній день телята «з пробірки» в Україні).



Становлення сучасної біотехнології відтворення, що заснована на використанні ранніх ембріонів сільськогосподарських тварин, неможливе було без розроблення методів кріоконсервації статевих жіночих і ембріональних клітин. Це все добре усвідомлював Ф. І. Осташко, бо мав видатні результати у розробленні методів заморожування і довготривалого зберігання сперми плідників. У 80-х роках цей напрям досліджень був для мене найцікавішим і саме мені доручив Федір Іванович його очолити. Оскільки мої як кандидатська, так і докторська дисертації були присвячені саме цій тематиці, дозволю собі більш детально зупинитися на деяких наших спільних результатах, що характеризують Ф. І. Осташку як кріобіолога. Відразу після освоєння основних методик трансплантації наш вчитель організував і дослідження з кріобіології ембріонів ссавців та вже у 1983 р. народилося перше в Україні теля-трансплантат після пересадки зародку, що був заморожений і зберігався у рідкому азоті. У цих дослідженнях Ф. І. Осташко погодився з нашими пропозиціями та підтримав ідею розвивати теоретичну кріобіологію ембріонів і яйцеклітин ссавців, бо ці об'єкти були новими для кріобіології, а морфологічні особливості зародків як багатоклітинних об'єктів передбачали і специфіку методів їх заморожування. Ембріони корови, як об'єкти досліджень, були доволі коштовними (собівартість одного сягала 100 дол. США), через що їх використання в експериментах було обмеженим. Тому фізико-математичне моделювання було основним інструментом досліджень у пошуках оптимальних швидкостей заморожування, способів насичення зародків кріопротекторами і їх повернення у фізіологічні умови, тощо. Потрібно було дослідити властивості ембріонів ссавців (проникність цитоплазматичних мембран до води та кріопротекторів, чутливість до температурного шоку та інші), щоб збудувати математичну модель процесу кріоконсервації. І тут інтуїція Ф. І. Осташка як експериментатора підказала абсолютно новітній підхід вивчення таких властивостей: спостерігати за об'єктами під мікроскопом і фіксувати зміни розмірів яйцеклітин чи ембріонів. Ця його проста і водночас геніальна ідея була нами покладена в основу в подальшому загальновідомого методу волюмометрії, що використовувався широко кріобіологами всього світу, і ще раз підтвердив високий рівень харківської школи кріобіологів. До речі, саме ця розробка була в подальшому нашим головним науковим надбанням для отримання міжнародних грантів, що дозволяли вже і моїм учням залучатися до найсучасніших досліджень у провідних лабораторіях світу з біотехнології та кріобіології.

Теоретичні розробки не примусили довго чекати і практичних результатів. Так, нам вдалося теоретично обрахувати умови глибокого заморожування шляхом вітрифікації середовища з зародком корови при прямому його зануренні у рідкий азот і у 1986 р. народилося перше теля після трансплантації вітрифікованого ембріону. Наступного року було закінчено розроблення всього технологічного процесу кріоконсервації ембріонів великої рогатої худоби на засадах пасивного охолодження контейнера з ембріонами у горловині посудини Дьюара. Не дивлячись на те, що в нашій технології всі прилади, обладнання та видаткові матеріали були вітчизняного виробництва, вчені багатьох країн, таких як США, Японія, Великобританія, використовували наші методи при кріоконсервації яйцеклітин і ембріонів корови, кіз і свіней.

Створення відповідної матеріально-технічної бази для наукових досліджень дозволило професору Ф. І. Осташку розширити дослідження, що охопили всі напрями сучасної біотехнології відтворення: власне трансплантацію ембріонів (великої рогатої худоби, овець, кіз, свіней і кролів), кріоконсервацію статевих жіночих клітин (ооцитів і яйцеклітин) і ембріонів сільськогосподарських тварин різ-



них стадій розвитку, цитоінженерію ембріональних і статевих клітин, запліднення яйцеклітин поза організмом. Професор Ф. І. Осташко підготував за 23 роки 10 кандидатів і 3 докторів наук з різних напрямів сучасної біотехнології відтворення (загалом він був науковим керівником і консультантом 54 кандидатів і 12 докторів наук). Під його керівництвом відділ значно зміцнив і був найбільшим науковим підрозділом Інституту тваринництва НААН і найпотужнішим серед аналогічних відділів інших інститутів ВАСГНІЛ. Його учні працювали в багатьох наукових і освітянських закладах, очолювали лабораторії, кафедри, факультети та виробничі підприємства.

Окрему увагу необхідно приділити інноваційній діяльності Ф. І. Осташка. По-перше, він не відділяв науково-дослідницьку від винахідницько-конструкторської роботи. Федір Іванович сам був автором 99 авторських свідоцтв і патентів і вчив нас оформляти свої розробки як винаходи. По-друге, обов'язковою умовою кінцевого успіху наукової розробки Ф. І. Осташко вважав впровадження її у виробництво. Улюбленою його фразою з цього приводу було висловлювання, що «відтворення тварин є важкою індустрією тваринництва». Тому, як тільки були досягнуті стабільні результати у широких наукових дослідках з трансплантації і заморожування ембріонів великої рогатої худоби, коли приживлюваність перевищувала 50 %, Ф. І. Осташко організував роботу зі створення у провідних племінних об'єднаннях і заводах лабораторій трансплантації. До цієї роботи залучилися найкращі племінні підприємства країни: племзавод «Червоний велетень» Харківської області, завідувачий лабораторією М. В. Тарасенко; Алтайське племоб'єднання, директор В. Й. Мільхін; Охтирське міжрайонне племоб'єднання, завідувачий лабораторією Ф. М. Кабринович, і багато інших. Була розроблена і виготовлена перша та єдина вітчизняна пересувна лабораторія трансплантації на базі вантажного автомобіля «КАМАЗ» з причепом, що працювала тривалий час у племінних заводах Іркутського племоб'єднання. На базі нашого відділу з випускників Харківського зооветінституту і Харківського державного університету готувалися кадри для виробничих лабораторій трансплантації на теренах всієї держави, ми підвищували їх кваліфікацію в аспірантурі. Деякі з цих виробничих лабораторій стали повноцінними науково-виробничими підприємствами, що отримали сотні телят-трансплантатів від видатних плідників і самиць. Наш відділ спільно з цими виробничими підрозділами мав спільні проекти з міжнародними інституціями, зокрема з заморожування ембріонів алтайської пухової кози і створенням дочірнього стада цих тварин у Шотландії, кріоконсервації зародків сірої української породи для створення кріобанку ембріонів малопоширених і зникаючих порід за підтримки Світового банку та інші. Як справжній новатор, Ф. І. Осташко використовував і сучасні методи організації впровадження наукових розробок у виробництво. Так, у другій половині 80-х років була створена перша в Південному відділенні ВАСГНІЛ науково-виробнича система (НВС) «Ембріон», яка використовувала новітні методи співпраці науково-дослідних інститутів і виробничих підприємств та заохочення науковців до інноваційної діяльності. З часом цю НВС було перетворено у міжнародну науково-виробничу асоціацію (МВА), яка під керівництвом Ф. І. Осташка працювала тривалий час на засадах самофінансування. До складу МВА «Ембріон» входило 42 обласних і крайових племінних об'єднань на теренах колишнього Радянського Союзу і Монголії. За час роботи цих організацій трансплантація ембріонів великої рогатої худоби стала повноцінною складовою відтворення високопродуктивного стада у багатьох племінних об'єднаннях України і Російської Федерації. Ця технологія використовувалася для отримання племінних бугаїв від самиць з видатними господарсько-



корисними ознаками, транспортування на великі відстані тварин у вигляді заморожених зародків, створення племінних стад молочної і м'ясної худоби на базі товарних господарств, таке ін. Було отримано більше 2500 телят-трансплантатів, понад 1000 ембріонів закладено до кріобанку з метою довготривалого зберігання. Найвидатніший результат був отриманий у лабораторії ДПДГ «Українка» ІТ УААН (завідувач лабораторії С. Ю. Шеховцов), коли від корови-донора «Герцогиня» з надоем 9200 кг молока за лактацію (для 30-річної давнини це був надвисокий рівень продуктивності) вже після її вибраковки з молочного стада менш ніж за 2 роки було отримано 52 теля-трансплантати. Уже з часом, коли Федір Іванович відійшов від керівництва науковими і виробничими підприємствами, і зосередив увагу на науковій роботі, учні професора, а з 1990 р. – академіка УААН, Ф. І. Осташка, продовжили його справу. Ті з них, які більше зацікавилися виробництвом, створили самостійні бізнесові структури, що швидко стали самодостатніми і виробляли матеріали та інструменти для штучного осіменіння, трансплантації ембріонів та супутніх галузей. Серед таких хочу назвати доктора сільськогосподарських наук, академіка МАІ під егідою ООН Г. Н. Кузнецова (Науково-виробнича фірма «Ембріон») і В. М. Іващенко (Науково-виробничий кооператив «Ембріон»). Але переважна більшість учнів Ф. І. Осташка і вже учнів його учнів продовжували роботу у наукових установах та вищих навчальних закладах. У 1998 р. нам вдалось здійснити давню мрію нашого вчителя – утворити самостійну науково-дослідницьку установу з біотехнології у тваринництві. На базі двох відділів Інституту тваринництва, що очолювали на той час академік УААН Ф. І. Осташко і професор О. Д. Бугров, рішенням Президії УААН був утворений Харківський біотехнологічний центр (ХБТЦ) зі штатним розписом у 58 працівників. Директором ХБТЦ було призначено автора цієї статті. До складу центру входило два наукові відділи, кожен з них мав по дві лабораторії і експериментально-методичне племінне підприємство. Відділи і по одній лабораторії очолили ми з Федором Івановичем, одну з лабораторій очолив кандидат сільськогосподарських наук О. В. Медведовський (мій учень), а ще одну лабораторію і за сумісництвом експериментальне племпідприємство очолив учень Ф. І. Осташка кандидат сільськогосподарських наук О. Б. Сушко. Пам'ятаю тривалі розмови з Федором Івановичем, коли ми спільно планували наукові дослідження з новітніх напрямів біотехнології відтворення, організовували регулярні наукові конференції з залученням провідних міжнародних вчених. ХБТЦ став провідною науковою установою не тільки в Україні, але й на теренах самостійних держав колишнього Радянського Союзу. Найвищим нашим науковим досягненням у 90-х роках було освоєння, а потім подальше удосконалення методів клонування ембріонів корови і народження у 1996 році теляти після трансплантації реконструйованого ембріону. Після чисельних дискусій, на жаль, не завжди об'єктивних, цю роботу було продовжено під контролем Відділення зоотехнії УААН. Особливу повагу хочу засвідчити академіку НААН Григорію Олександровичу Богданову, який підтримав роботи харківських біотехнологів. У 1998 році нам вдалося ще раз клонувати корову і отримати вже клон з трьох теличок-трансплатів, що народилися після пересадки реконструйованих ембріонів. Донором генетичного матеріалу була корова лебединської породи, реципієнтами генетичного матеріалу були енуклеювані яйцеклітини, які отримані з дозрілих поза організмом ооцитів корів, убитих на бійні. Реципієнтами для пересадки реконструйованих ембріонів були телиці чорно-рябої породи. Хочу подякувати науковців ХБТЦ О. В. Щербак, В. С. Кота, Г. В. Міненко, В. І. Лісіна, В. О. Шигімагу, М. В. Жернокльова, які виконали великий обсяг експериментальних робіт і були повноцінними співавторами отримання першого



клону телят. Федір Іванович Осташко вважав отримання нащадків методами ембріонального клонування найвищим науковим досягненням його наукової школи. Результати наукової діяльності ХБТЦ були визнані світовим науковим товариством. Нам вдалося отримати гранти на проведення наукових досліджень від міністерств сільського господарства США і Японії та виконати на базі коледжу сільського господарства Університету штату Айова спільні дослідження з актуальних питань біотехнології у тваринництві. У 2000 році з нагоди 50-річчя від народження перших поросят-трансплантатів в дослідах академіка О. В. Квасницького у Полтавському інституті свинарства на базі ХБТЦ була проведена міжнародна конференція з біотехнології. Близько 20 відомих біотехнологів і кріобіологів з США, Німеччини, Японії і інших країн світу віддали належну шану українським науковцям, що присвятили своє життя науці біотехнології. Напевно, це була остання масштабна зустріч академіка Ф. І. Осташка з широким колом міжнародних вчених. Федір Іванович був вшанований іноземними науковими колегами і ми, його учні, були свідками визнання його заслуг у світовій науці про таємниці одного з найцікавіших явищ у природі – зародження життя. У короткій статті неможливо висвітлити всі результати наукової, винахідницької, педагогічної і інноваційної діяльності академіка Ф. І. Осташка. Його внесок у становлення та розвиток сучасної біотехнології у тваринництві в Україні важко переоцінити. Але навіть згадане у цій статті дає нам повне право вважати доктора біологічних наук, професора, академіка НААН Федора Івановича Осташка фундатором української сучасної біотехнології у тваринництві.



Учні та колеги Ф. І. Осташка біля будівлі колишнього відділу біології розмноження та штучного осіменіння тварин, де тривалий час працював академік (під час святкування 90-річчя від дня народження видатного вченого, 2018 р.)

Ми, учні Федора Івановича, продовжуємо його справу у наукових установах і закладах вищої освіти та виробничих підприємствах України, Російської Федерації, Німеччини і інших країн. Ми пишаємося, що в лоно науки нас долучив такий видатний вчений, та визнаємо роль, яку він відіграв у нашому становленні. І хоча життя розкидало нас по різних містах і країнах, 27 січня цього року понад 20 учнів Ф. І. Осташка зібралися у науковому корпусі колишнього ХБТЦ, щоб



відзначити 90-річчя з дня його народження і віддати належне його внеску в українську та світову науку. На будинку колишнього відділу, де Ф. І. Осташко працював 38 років, в його честь була встановлена пам'ятна дошка. Всі ми глибоко переконані, що ім'я Федора Івановича Осташка буде стояти серед славетних імен інших видатних вчених аграрної та біологічної науки України.

Микола Безуглий, академік НААН

УДК 001:89:636.082:4.453.5 (477.54)

**ФЕДІР ІВАНОВИЧ ОСТАШКО –
ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО
(СЛОВО ПРО ВЧИТЕЛЯ)**

Сушко О. Б., к. с.-г. н.
Інститут тваринництва НААН

27 січня 2018 р. виповнилось 90 років від дня народження Федора Івановича Осташка, видатного вченого в галузі репродуктології та кріобіології тварин. Незаурядна особистість, відкрита, мудра людина, готова допомогти добрим словом, зародити ідею, направити на вірний шлях. Таким залишився він в пам'яті своїх учнів, з яким пов'язані їх творчі старту у науковому житті.

Народився майбутній учений на Дніпропетровщині в багатодітній селянській сім'ї Івана Степановича та Євгенії Григорівни Осташко. То були важкі часи. Вже навіть перші роки життя залишили в пам'яті малолітнього Федора важкі спогади. Пізніше він напише: «Перші спомини мого свідомого життя асоціюються з відчуттям голоду». Вріжуться у пам'ять ті колоски, що залишалися після жнив на стерні, як надія на порятунок від голодної смерті та батіг об'їждчика, який гнав з поля людей і забирав жмені зерна. В голодні 1932–1933 рр. сім'я Осташків, як і весь український народ, опинилася на межі виживання, і тому мати вирішила покинути рідний край рятуючи дітей. Так Євгенія Григорівна разом з синами і доньками опинилася на Донбасі, залишивши чоловіка на Дніпропетровщині. Лише пізніше Івана Степановича Осташка зможуть перевезти до родини, але здоров'я вже було підірване тривалим голодуванням та іншими випробуваннями, що випали на його долю, бо він пройшов японську і першу світову війни. Батько пішов з життя коли Федору виповнилося лише 9 років. У ранньому віці пізнав хлопчина важку шахтарську працю. Разом зі старшим братом Іваном працював збираючи вугілля на териконах. У період окупації Донбасу всіх дітей з 15річного віку примушували працювати у шахтах. Надзвичайно важка й небезпечна праця не оминула і Федора Івановича. Пізніше він згадував, що в багатьох випадках для видобутку вугілля доводилося працювати лежачи, без відпочинку, під суворим наглядом фашистських чиновників.

Війна залишила кривавий слід в душі Федора Івановича. Він розповідав, що село Ново-Мар'ївка, де жила його родина, знаходилося в зоні активних бойових дій та переходило з рук у руки кілька разів. Багато випробувань воєнної пори випало на долю юнака: втеча з колони, яку направляли на примусові роботи до Німеччини, небезпечна багатоденна дорога окупованою територією під час повернення до свого села осколкове поранення матері... Та найважчою втратою, незаліковною раною, стала загибель на фронті брата Івана, який після деокупації Дон-