

УКРАЇНСЬКА ВИСОКА ПОЛІТЕХНІЧНА ШКОЛА  
— УКРАЇНСЬКИЙ ТЕХНІЧНО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ІНСТИТУТ —  
UKRAINISCHES TECHNISCH-WIRTSCHAFTLICHES INSTITUT  
UKRAINIAN TECHNICAL UNIVERSITY  
INSTITUT POLITECHNIQUE UKRAINIEN

---

# НАУКОВИЙ БЮЛЕТЕНЬ WISSENSCHAFTLICHE BERICHTE

SCIENTIFIC REPORTS  
RAPORTS SCIENTIFIQUES

**№ 41 - 42**

Науково-Дослідний Інститут - НДІ при УТГІ

Wissenschaftliches Forschungsinstitut

---

МЮНХЕН

1955

MÜNCHEN

[diasporiana.org.ua](http://diasporiana.org.ua)

УКРАЇНСЬКА ВИСОКА ПОЛІТЕХНІЧНА ШКОЛА  
— УКРАЇНСЬКИЙ ТЕХНІЧНО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ІНСТИТУТ —  
UKRAINISCHES TECHNISCH-WIRTSCHAFTLICHES INSTITUT  
UKRAINIAN TECHNICAL UNIVERSITY  
INSTITUT POLITECHNIQUE UKRAINIEN

---

# НАУКОВИЙ БЮЛЕТЕНЬ WISSENSCHAFTLICHE BERICHTE

SCIENTIFIC REPORTS  
RAPORTS SCIENTIFIQUES

**№ 41 - 42**

Науково-Дослідний Інститут - НДІ при УТГІ

Wissenschaftliches Forschungsinstitut

З М І С Т

Стор.:

Н І К І Т И Н, П.	: Значення наукових праць проф. д-ра Г. К. Б. Ю. Іваницького у лісівництві .....	5
З Е Л Е Н И Й, П.	: Значення гормонів в кормленні сільсько-господарських тварин .	19
Г Л О В І Н С Ь К И Й, Е.	: Державний бюджет Української С. С. Р. на 1954 рік .....	31
Х Р О Н О В Я Т, М.	: Молочарська школа - "Маслосовз"	45

- - -

I N H A L T

NIKITYN, P.	:	Die Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeiten Prof. Dr. h. c. Borys J. Iwanyckyj .....	18
ZELENYJ, P.	:	Die Bedeutung der Hormonen bei der Fuetterung der Haus-Tiere ...	30
GLOWINSKYJ, E.	:	Der Staatshaushalt der Ukrainischen Sowjet Republik fuer das Jahr 1954 .....	43
CHRONOWIAT, M.	:	Die Molkereischule - "Maslosojuz"	51

- - - - -

Проф. П. НІКІТИН

## ЗНАЧЕННЯ НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Проф. Д-ра г. к. Б.Ю.ІВАНИЦЬКОГО У ЛІСІВНИЦТВІ

### Нотатки з біографії

Борис Юрієвич Іваницький закінчив Петербурзький Лісовий Інститут в 1902 році, з академічним званням вченого лісівника. В тому ж році дістав призначення від Лісового Департаменту на посаду помічника лісівничого для відбуття встановленої програмою практики.

А в 1903 році дістав призначення на лісничого, як самостійного адміністратора лісництва. Період 1902-1917 рр. Борис Юрієвич працював в різних лісництвах на Чернігівщині, Київщині і Волині. Керував в лісництвах, де переважали роботи лісовирощення або лісомеліоративних насаджень. В часах Української Держави 1917-20 рр. приймав активну участь в організації українських державних установ і працював у них, а саме: в Генеральному Секретаріаті України, в Лісовому Департаменті, в Київському "Совз-Банку" і нарешті лектором лісівництва на сільсько-господарському факультеті Кам'янець-Подільського Університету. Політичні події примушують відійти на західні землі: тут Борис Юрієвич працює в різних українських інституціях. З його ініціативи за допомогою інших українських науковців, дякуючи заходам тодішньої української громади на Чехословаччині, основується в ЧСР Українська Господарська Академія.

Цим започатковано було добу науково-педагогічної діяльності українських наукових сил на еміграції, та фаховий вишкіл молодих українських патріотів, що з тих чи інших причин опинились за кордоном. На першому засіданні Професорської Ради Академії, яке відбулося 22. квітня 1922 року надано Борису Юрієвичу Іваницькому звання професора з катедри лісівництва, та обрано першим проректором Академії.

За час тридцятилітньої науково-педагогічної діяльності 1922-1952 рр. в Українській Господарській Академії, а потім Українському Технічно-Господарському Інституті - проф. Б.Ю.Івани-

цький займав різні педагогічно-адміністративні посади: про-ректора Академії, декана агрономічно-лісового факультету, ректора УГА, УТГІ, голови Спільки Професорів УГА-СНУГА, керівника Наукового Сектора УТГІ і інші.

Оцінюючи великі заслуги професора Бориса Юрєвича Іваницького, як видатного наукового і громадського діяча, - Професорська Рада Українського Технічно-Господарського Інституту, дня 16. травня 1947 року уділила йому гідність доктора honoris causa лісових наук, а в 1953 - почесного Ректора УТГІ. Професор Б.Ю.Іваницький був членом Української Вільної Академії Наук та Наукового Т-ва ім Т.Шевченка.

Обіймаючи катедру лісовирощення Борис Юрєвич читав загальне і спеціальне лісівництво, дендрологію, та лісову досвідну справу на лісовому відділі, та лісівництво-енциклопедію на агрономічному відділі агрономічно-лісового факультету. Це були основні предмети, в якими була пов'язана діяльність і все життя Бориса Юрєвича.

В окремих випадках, під час браку наукових сил, приходилось викладати, як ближчі до катедри предмети - напр., "Охорона лісу", так і досить віддалені, як "лісова політика і економіка".

Такий діяпазон слід віднести до здібности, наполегливості та вміння працювати професора Б.Ю.Іваницького.

Науковий нахил його позначився ще на перших кроках його господарської діяльности. Так, ще року 1907 вийшла перша його друкована праця у вигляді брошури: "Як збутися ярів і пісків", у виданні Київського Т-ва "Просвіта".

У році 1939 вийшла головна наукова праця: "Ліси і лісове господарство на Україні", що складає собою ХІУ-тий том праць Українського Наукового Інституту у Варшаві (складається з двох субтомів на 320 стор.). За період 1922-48 рр. виходить на правах рукопису ряд підручників, як: курс лісівництва, лісовирощення, дендрології голонасінних і листяних порід, лісова політика і т.д. Оце всього коло 30 більших і менших окремих праць.

Напрямі, обґрунтування  
і висновки праць

Більшість наукових праць проф. Б.Ю. Іваницького присвячена вивченню природньо-історичних умов росту і поширення лісів, аналізу історії і економіки лісового господарства України.

Природньо-історичні умови вивчають під кутом зору лісопридатності ґрунтів і підсоння України. Порівнюється первісне заліснення і теперішній склад лісів - зокрема полісся, лісо-степу й степу. Висвітлюється державно-історична і колонізаційна роль лісів. Особливості і форми поступового загосподарення лісів, користування ними, починаючи від X. століття до наших днів. Розглядається еволюція лісогравних відносин, законодавство, встановлення порядку регулювання розміру рубанки головного користування, - в зв'язку з ростом населення, розвитком залізничного транспорту, промисловости та торгівлі. Характеризуються початкові і послідовно складніші форми господарства, з'ясовуються і встановлюються головні, супутні і другорядні породи, подається обґрунтування обігів рубанки, лісопоновлення, систем рубанок стиглого лісу, обчислення етату головного користування і т. д., аж до сучасних засад економіки і організації лісового господарства. Підносяться окремі моменти, як: значення й роль лісоохоронного закону 1888 року, розвиток лісокультурної справи - зокрема останніх способів степового лісорозведення, значення лісових пом-захисних смуг, заліснення ярів і пісків, - та ефективність цих заходів в національному господарстві України.

Нарешті аналізується державний лісовий фонд, форми управління, лісова досвідна справа, прибутковість лісів і інше.

Фізично-географічні основи лісо-  
вого господарства на Україні.

Проф. Б.Ю. Іваницький вказує, що широчинне положення України відповідає положенню ряду держав Європи, які в залісненні коливаються від 12% - Угорщина, 18,7% - Франція і аж до 50% - Закарпаття.

Україна в межах ССРСР бідніша на ліси і заліснення її складає всього 7,5%. Які ж до того причини? Головною причиною вважається сухість підсоння південного сходу, що характерне малов кількістю атмосферних опадів, великими амплітудами  $t^{\circ}$ , - ви-

сокі в літі і низькі в зимі, та періодичними посухами.

"Теплота підсоння не супроводжується достатньою кількістю атмосферичних опадів". Отже відсутність смерекових (Picea), ялицевих (Abies) і букових (Fagus) лісів на Україні, професор Іваницький пояснює якраз недостатньою, при високій температурі повітря в літі, вологістю, меншим негативним впливом пізніх весняних та ранніх осінніх приморозків.

Це обґрунтовується тим, що ще давніше Майр встановив певну залежність між кількістю опадів і вологістю повітря з одного боку, та біологічними особливостями лісу - з другого боку. Передумовою існування лісу є кількість опадів не менше 50-100 м/м, і не менше, як 50% відносної вологості повітря протягом вегетаційного періоду.

Кількість опадів, за час від травня до вересня місяця, на Україні перевищує 100 м/м. Відносна вологість Полісся наближається до нормальної величини, а в степу є рівною 55-60%, тобто наближується до границі критичної величини. Очевидно в окремі короткі періоди відносна вологість повітря може бути і вищою і нижчою. Отже в часи нижчої відносної вологості лісова рослинність починає усихати. Віддача води перевищує засвоєння.

Академік Висоцький також вбачає основну причину в лісопридатності того чи іншого району-зони, у величині відносної вологості, але у відношенні річної кількості опадів - до кількості випаровування з евапарометру. Такі відношення визначені такими величинами: для Полісся =  $1,1/3$ , для Лісостепу = 1, Степу =  $2/3$  і сухого Степу (за акад. Висоцьким) =  $1/3$ . Отже відношення менше 1. характеризують вологісний режим, більше чи менше не сприятливий щодо розвитку і росту лісової рослинності.

Слідуючою важливою перешкодою щодо росту більшості лісових порід у степу, є більша або менша засоленість ґрунтів. Як то спостерігаємо, північно-західна частина України - Полісся, характеризується значно кращими природньо-історичними умовами росту лісової рослинності. Так звані "корабельні дачі і році" дубових деревостанів, як також високопродукційні сосново-дубово-грабові деревостани, - та сосново-дубові, скупчено тут. І протилежно, умови степу мало сприятливі або й не сприятливі для

росту лісу. Лісостеп є перехідним зоною від полісся до степу.

Із такої загальної схеми поділу, відокремлюється південно-західне Поділля, що підсонням і рослинністю ніби наближається до Заходу. Тут трапляються породи, що в інших частинах України не ростуть, або зустрічаються дуже рідко, напр., береза, черешня, чорнослив, клокичка, бруслина карловата, липа срібляста, пльщ і бук.

#### Склад лісу.

В теперішньому складі українських лісів, проф. Іваницький визначив коло 120 деревистих рослин, в т.ч. деревних форм 37, а решта куці. Від третичної геологічної формації (терцієру) на Україні збереглися: на Поділлі - бруслина карловата *Eronimus nana*, а на Волині - бордулян *Azalea Pontica* або *Rhododendron flavum*. Нині обидва куці мають центральним арсалом - Кавказ.

Після льодовика з півдня насувалася трав'яна степова рослинність, зі заходу - листяні породи, з півночі - шпилькові і листяні породи.

Суглинясті ґрунти заселявалися дубовими і більшістю листяних деревостанів, піщані ґрунти заростали соснов.

Просування лісових порід, головню річковими долинами, ярами та низинами утворило лісостеп.

Панівними породами на Україні є сосна, дуб і граб. Із екзотів можливо назвати акацію білу, що заведена за часів гетьмана Розумовського із Північної Америки, модрина сибірська, гледич, тополя канадська, шовковиця, ясеня американський, смерека та інші.

Про минуле розповсюдження лісів свідчить ряд ознак ґрунту, як деградація, зміни в структурі, глибинні буріння, та інше. На підставі низки досліджень ґрунтів, проф. Мазів склав мапу колишнього заліснення України. В тих чи інших кліматичних умовах, склад деревостану обумовлюється сукупністю факторів, - виразності рельєфу, складу і глибини ґрунту та степені його зволоженности.

Відповідно до того стали природні форми - типи українського лісу, нині розподіляються так:

1. Бори - Pinetum cladinosum, P. vitis idacosum, P. myrtillosum і P. uliginosum.
2. Субори - Querceto-Pinetum vitis idacosum, Q.P. myrtillosum, Q.P. cariocosum.
3. Сугрудки - Carpineto-Querceto-Pinetum rubosum, C.Q.P. myrtillosum.
4. Грудки - Carpineto-Quercetum asarosum, C.Q. oxalidosum.
5. Вільшанники - Alneta, називають ще, Ольси "яруга", О."лог" і інші. Тут наведено найбільш розповсюджені і господарсько найбільш вартісні типи лісу. Дана класифікація належить проф. П.С.Погребняку, а джерелом її були ліси Полісся і Лісостепу.

Вчення про типи лісу із стадії теорії перейшло в форму практичного застосування. Нині за типами лісу переводиться таксаційна характеристика деревостанів, визначається техніка лісопоновлення, склад культур при штучному лісопоновленні, нарешті сукупність тих чи інших типів лісу приймається за основу організації господарських секцій або господарств.

#### Ліс в історії Української Держави.

В працях професора Іваницького - майже вперше і так повно висвітлюється історична державно-стратегічна і колонізаційна роль українських лісів. "Вартість лісу завжди перевищувала межі самого господарського значення його." Саме на підліссі і межі Полянської землі у Києві, виникає осередок української державности. Намі предки: поляни, деревляни, сіверяни, дуліби, - що утворили основу Київської Держави, - сиділи у теперішньому Поліссі. До половини XVIII століття степ вдирався в руське життя тільки злими епізодами", каже Ключевський. "Він був вічною загрозою Русі і часто ставав для неї карою Божою" Свій державний стародавня Русь знаходила в лісах. Лісові умови в загальному були тяжкими. Отже з Полісся наші предки посувалися в лісостеп і далі в степ.

Кінцем XVI. століття відбувалася колонізація південної Київщини, Брацлавщини, початком XVII. століття заселена Слобожанщина, а кінцем XVIII. ст. відбувалось поселення на Кубані.

Головними орієнтами колонізації були річки. "І нача ставіті городи по Дсене і по Устрою (Острі), по Трубешеві (Трубешу) і по Сум і по Стугне" (із літопису про Володимира - М.Грушевський, Іст. У.Р.І. 209). Саме на Дніпрі в його допливами повстала Руська Держава. Звідси почалася торгівля з півднем.

### Оборонна роля лісів.

Протягом періоду X-XIII. століття, Печеніги, Половці, Монголи руйнували українські селища степу і лісостепу. Зрідка вороги заскакували і на Полісся. Коли простежити історію перших державних осередків: Києва, Холму, Чернигова, Галича, Харкова, Полтави, Житомира, Львова і інш., то в"ясується, що виникнення їх пов"язане з лісовим оточенням. Зовсім не припадково лісовий край був притулком від небезпеки і давав захист від кочовників, і незрівняно більше терпіло від нападів степове Подніпров"я.

Описуючи часи Вандейського повстання В.Гюго підкреслив, що "селянин має дві підпори: поле, що його годує і ліс, що його ховає." Так і в історії України було багато моментів, коли ліс був схованкою для народу. "В 1596 році лише уманьські ліси врятували Наливайка від ниминучої поразки його від Жолкевського."

В кінці XVII. століття, в так звані "часи руїни" в старостві Димерським знайшли часовий притулок наддніпрянські козаки". "Січ - мати, а Великий Луг - батько", говорили запорожці, ховаючись від татар, турків і поляків у великому лісі, нижче острова "Хортиця", який називався "Великим Лугом". Можна навести багато прикладів в історії, - коли ліси були простором колонізації, охороняли та сприяли обороні наших предків.

### Лісові користування

Крім притулку, ледність знаходила в лісах різноманітні користування. Хутра, мед, віск, ягоди, гриби - були першими продуктами обміну і торгівлі. Відбувалось добування дегтю, смоли, лугу, вугілля, а пізніше в товарообмін пішла і деревина, а згодом і терпентина. Майже до XVI. століття користування деревиною дозволялось безкоштовно, а в західній частині, на Поліссі, вже в XV. столітті починається заготівля і експорт деревини на Захід (через Гданськ). Деякі німецькі уряди ввели обмеження в рубанках стислого лісу в XVI. столітті,

а французький уряд видав регламентацію лісових користувань лише в XVII. ст. Втручання деяке регулювання рубанок стиглого лісу було викликано надмірними рубанками в приватних лісах. Останнє набуло в деяких маєтках хлѣбського характеру, бо попит на деревину і піднесення її вартості відбувалося сталим ростом. На Україні так само видаються закони і розпорядження, щодо обмежування рубанок лісу в приватних маєтках степу та лісостепу та одночасно за наказом Петра I., року 1701, зобов'язується до організації служби охорони лісів. Року 1720 зачинається відмежовування "заказних лісів" - державних, догляд за якими покладався на адміралтейство, в особі обервальдмайстра, а на периферії - вальдмайстерів та наглядачів "корабельних лісів, дач, роц, урочиськ".

Значно пізніше, на скарги власників, наказом Катерини II., року 1782, приватні ліси було звільнено від урядового нагляду.

Але ріст населення, розвиток промисловости, будова Чорноморського флоту, та залізниць (1860р.), безупинно збільшувало попит на деревину та підносило її вартість.

Все це викликало збільшення різних користувань в лісі, а в першу чергу підносило ціни на деревину, тим самим втягалося більші площі лісу до експлуатації, все це разом, - складало передумову дальшого розвитку лісового господарства.

В наслідок цих причин вже року 1803 видається важливий наказ про розведення лісу в степах України.

У виконання наказу і виявленні власної ініціативи землевласник І.Данилевський у своєму маєткові Змієвського повіту на Харківщині, протягом кількох років посадив коло 1000 десятин софорового лісу. А до 1855 року на Україні було штучно розведено 13 096 десятин лісу.

Для підтримання порядку та піднесення господарства в лісах, року 1806 відбувається перший випуск форстмайстерів царської лісової школи. А власне лише в другій половині XIX ст. почалася поступова зміна господарських форм, позначився корінний перелом.

#### Реорганізація лісового господарства.

Ріст попиту на деревину, піднесення її вартості, спрямовування думки господа-

рів лісу в бік вирощення найбільшої кількості високоякісної деревини. Ліс із об'єкту експлуатації переходить до об'єкту господарства. Безгосподарсні рубанки лісу, що тривали майже до ХІХ століття були змінені на вибірні та групово вибірні, а далі вибірне господарство, зі спрощеним обліком деревини було заступлене суцільно-зрубним. Цей процес відбувається послідовно. Так року 1769 видається наказ, яким зобов'язується переведення виміру лісів, пропонується обчислити величину головного користування, вимагається встановлення чергування рубанок та певної широчини зрубу, пропонується залишати насінники на зрубок. Але скупчення господарських функцій при адміралтействі відбивається однобоко, - звертається увага головно на схорону "корабельних лісів".

Тому року 1798 засновується лісовий департамент, розробляється і вводиться певна система управління лісами, а в році 1838 засновується міністерство державних маєтностей. До міністерства прилучується лісовий департамент, а урядовці його об'єднуються в корпус лісничих. Два роки пізніше (1840) зачинається лісовпорядження, розробляються устава, інструкції, правила, щодо впорядження, розведення лісів та господарювання в них.

Отже минуле століття було періодом різкого піднесення економічної кон'юнктури, а рівнобіжно і періодом інтенсифікації лісового господарства в Україні.

Наводяться тут показники гуртових прибутків з лісів (8 губерній) України, що можуть дати уяву про розвиток і ріст лісового господарства, про поступове звищення рентовності державних лісів.

Роки	Загальний прибуток	у %
1888	1 428 578 крб.	100.
1900	7 376 236 "	516.
1913	11 941 694 "	836.

Щебто прибутковість за 25 років (1888-1913) виросла у вісім разів. В 1913 році перелічний чистий прибуток з 1 десят. лісу складав: на Україні 11 крб. 20 коп., а на всій колишній Росії 0 крб. 66 коп.

Звичайно ліс продавався на пні, з торгів. Лісова промисловість і експорт лісу за кордон, знаходилися в приватних руках. Населення задовольнялось з ушкодженого лісу та проміжних користу-

вань. Погорільцям, на школи, лікарні, церкви, монастирі, мости та дороги деревина відпускалась в державних лісів і безкоштовно.

### Лісорозведення.

Початок теперішнього століття можна назвати початком розвитку лісокультурної справи в державних лісах. Так в році 1900 було переведено посадок лише на площі = 15%, від площі зрубаної, а в році 1913 вже на площі = 96% порубу. Цебто ураховано вартість середнього приросту і тих втрат, що утворюються в наслідок тривалого природнього лісопоновлення, до того дуже часто ві зміною породи.

Слід відмітити подібні позитивні заходи і в приватних лісах. Так землевласник Л.Н.Давидов заклав в 1893 році парк при ст. Долинській (Катеринославщина), площ 150 десятин, де було зібрано 224 породи дерев і кущів. Тепер це є Весело-Боковеньківська досвідна дендрологічна станція. Парк колишній Каразіна, на Харківщині - тепер Володимирське досвідне лісництво. Парк Тростянець на Полтавщині, що належав Гетьману П.Скоропадському, тепер державний заповідник, і т.д. Серед приватних лісів колись також провадилось зразкове лісове господарство, а саме: ліси барона Маса, графині Браницької, князя Лопужина-Давидова, графів Бобринських, Кеніга (тепер Червоний Тростянець) і багато інших.

Але все ж, в більшості приватних і громадських лісів панувала безгосподарність, ліс часто нищився надмірними рубанками ще не стиглих деревостанів.

Року 1888 було видано основний закон про "збереження лісів". Отже відновлено і поширено порядок нагляду та доповнено вказівками про надання технічної помочі лісовим господарям. Було утворено губерніяльні лісохоронні комітети, під головуванням губернаторів. Комітетам ставилось в обов'язок, - нагляд за охороною та особливо рубанкою лісів, допомога в різних організаційних заходах.

В особі ревізорського персоналу переводилась контроля виконання лісового законодавства, як в приватних так і в громадських лісах. Особу увагу приділялось степовому лісорозведенню, цебто залісненню степу. Значно менше зверталось уваги на заліснення пісків і ярів, - залишаючи цю частину праці земським та

громадським меліораційним організаціям.

Фундаментальні роботи по степовому лісорозведенню починаються в середині минулого століття. Закладаються Велико-Анадольське, Бердянське лісництва на Катеринославщині, Міуське (1872) ліс-во на Вороніжчині, Велико-Михайлівське та коло 10 лісництв ще в різних районах степу. Може слід згадати, що ще року 1696, з ініціативи Петра I., було посіяно жолуддя під Таганрогом, і за свідомством проф. Махова, в 1926 році 250-річна роща "Черепаша", мала добрий стан і вигляд. Цебто вже давно було звернено увагу на безлісність степу та розшукувалось шлях до вирішення деревної проблеми в умовах безлісних просторів.

Перші кроки добору порід і техніки лісокультур часто носили експериментальний характер, тому не дивно, що з часом, в деяких лісництвах степу помітно зачалось усихання деревостанів. Але як з'ясувалось, причиною до того є не лише технічні недотягнення, а головню низка факторів природньо-історичного походження. Переведені дослідження академіком Висоцьким показали:

- 1) що підсоння степу характерне малими опадами, а ґрунти мають багато соли.
- 2) В посушливі роки води не вистарчає і ліс зачинає усихати.
- 3) Збільшення концентрації ґрунтових розчинів в чорноземі, утворює фізіологічну сухість і дерева зачинають гинути; перебіг того самого процесу в інших ґрунтах не шкодить на ріст, або відбивається в значно меншій мірі і дерева виживають.
- 4) Степове підсоння не забезпечує нормальної транспірації влученого лісу.
- 5) В степовому ґрунті спостерігається наявність мертвого шару, до якого не доходять атмосферні опади і який не звогчується через капілярне піднімання ґрунтової води.

В зв'язку з тим, заліснення степу слід переводити:

- 1) породами, що мають глибоке і розгалужене коріння та можуть витримати надмірну сухість. Сюди належать: дуб, білоклен  
груша, акація біла, гледич, айлант і інші. До підмішки рекомендується: кислиця, ільм, берсет.

- 2) Дерев мусить бути в два рази менше як кущів, співвідношення як 1:2. Такий тип посадки називають деревно-кущевим. Кущі затіняють ґрунт, тим самим зменшують випаровування, самі менше випаровують, як дерева, і тому менша кількість дерев забезпечується, порівнюючи достатньою кількістю вологості.
- 3) Добрий є також так званий деревно-тіневий тип посадки - лісного Велико-Анадальського лісництва - Дахнова, коли кущі заступаються тіневитрималими породами, як липа, ам. клен і інші.

Пляхом великої кількості експериментів вивчалась можливість і доцільність степового лісорозведення і тепер ця проблема вважається вирішеною.

#### Лісові полезахисні смуги.

Майже рівнобіжно розведенню лісу в степу компактними групами чи островами, виникло, а пізніше набрало актуальної ваги - розведення лісових полезахисних смуг.

Початок розведення полезахисних смуг відноситься до 80 років минулого століття. Причиною до того були: з одного боку недороди, а з другого - ерозійні процеси змивання ґрунту, та роздування суховіями, до утворення так званих "чорних бум".

Для припинення ерозії піску в Низовому Дніпрі, яким поступово засипалися площі багатого чорнозему, було відряджено року 1880 полковника Опамішина, що з вояками-менонітами провадив заліснення рухомих пісків. В зв'язку з неврожаєм року 1891, було відряджено експедицію видатного ґрунтознавця проф. Докучаєва, аби вивчити причини та відшукати засоби боротьби, як з посухою так і ерозіями. Як один із засобів, експедиція рекомендувала переведення насадження лісу, як окремими масивами так і смугами.

В наслідок цього почали розводити лісові полезахисні смуги, Де-Карвер на Миколаєвщині, Фальц-Файн "Асканія Нова" і т.д.

Дослідження впливу лісових полезахисних смуг на урожайність с.госп. культур переведено багатьма фахівцями. Більш осяжне вивчення ефективності лісових полезахисних смуг переведено експедицією, під керівництвом проф. Махова, в 1926 році.

Експедицією встановлено:

1. Цілком задовільний стан степових лісових масивів і лісових полезахисних смуг в лісництвах - Володимирському та Радиському на Жерсонщині, у Велико-Анадозькому і Маріупольському в Надзів'ї, та на кам'яно-степовій дослідній станції на Ворожечині.
2. Багаторічними спостереженнями до 1926 року стверджується зменшення зрубної дії сухих східних вітрів і збільшення відносної вологості повітря в міжсмугових полях.
3. Смуги виконують роль збірників снігу і тим самим спричиняють-ся до більш рівномірного розподілу опадів в міжсмугових полях.
4. Поселення лісу на чорноземі, збільшує вологість верхніх поземів, а розклад органічних лісових рештів проходить за участю грибків, і тим зумовлює утворення легких органічних квасів. Солі кальцію вимиваються під лісом на глибину до метра; рівночасно відбувається часткове витиснення кальцію з колоїдної частини ґрунту та заступлення його йоном водня органічних квасів. Невелике підкиснення чорнозему сприяє частковій пептизації (розчиненню) органічних колоїдів, а це робить їх приступними для розкладу бактеріями та обумовлює утворення розчинних квасних форм фосфатів. Оскільки збільшення вологості ґрунтів відбувається не лише під смугами, але в меншій мірі в ґрунтах міжсмугових полів, утворення поживних речовин зростає, а звідси і родючість збільшується.
5. Поширення насаджень лісових полезахисних смуг на солонцюватих ґрунтах, активізує їх природню родючість та дає можливість збільшувати кількість органічних і мінеральних пожив в міжсмугових полях тим самим підвищувати урожайність с.г. культур.

В напрямі насадження волевої сірки лісових полезахисних смуг на південно-східній Україні і межувчих північно-східних землях по рр. Дону і Волзі, надавао складено проєкт та переводяться тепер підготовчі роботи. Отже майбутній краєвид південно-східньої України зміниться в напрямі наближення до своєрідного лісостепу, а обмеження впливу суховоїв приведе до сталой урожайности цієї багатой частини України.

Вивчав і досліджував професор Іваницький екологію і біологію лісу, аналізував і синтезував історію, теорію і практику лісового господарства. Все це переведено з любов'ю і посвятою для користі науки, господарства і Рідного Краю.

Prof. P. NIKITYN

WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN PROF. DR. H. C. BORYS IWANYCKYJ  
=====

In seinen wissenschaftlichen Arbeiten über das Forstwesen in Ukraine beschäftigt sich Prof. Dr. h. c. Borys J. IWANYCKYJ mit den angestammten Formen den Geprägen des ukrainischen Waldes und klassifiziert sie auf:

Pinetum cladinosum,  
Querceto-Pinetum vitis,  
Idaeosum,  
Carpineto-Querceto-Pinetum,  
Carpineto-Quercetum asarosum,  
Alneta.

Weiter forscht er die Rolle des Waldes in der Geschichte des Ukrainischen Reiches, die Rolle des Waldes in der Verteidigung des Reiches in der Zeiten X-XIII Jhrdt. Anbau des Waldes in den Zonen auf den Schutzackerfelden, Ecologie und Biologie, nach.

- - - - -

ЗНАЧІННЯ ГОРМОНІВ В КОРМЛЕННІ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИХ  
ТВАРИН

Загально є відомим, що всі організми, які стоять на вищому щаблі анатомічно-фізіологічного розвитку, посідають ряд органів, яких праця часто є антагоністичною зглядом інших органів. Очевидним є, що організм мусить мати певний систем регуляційний, якого завданням мусить бути чинність всіх органів так регулювати і контролювати, щоб єдність дії цілого організму була забезпечена, бо тільки тоді цілий організм може досягнути корисні умовини для свого розвитку і сповнити ті завдання, які природа на нього наклала. Таким контрольним а рівночасно регуляційним системом є в першу чергу- нервовий систем, який є в стані і далеко від себе віддалені органи контролювати і їх чинність гармонізувати.

Другим таким системом є кров. Кровна система крім інших важливих завдань дбає про це, щоб всі частини організму були зі собою в сталім зв'язку. В кров попадають різноманітні поживні речовини і речовини, які продукують різноманітні органи. Кров все це розносить по цілому тілі, навіть в найдальші закутки організму. Ця так звана гуморальна регуляція стоїть побіч нервової. Між тими двома системами панує далекойдуча співпраця. Нервові збудження можуть урокомити гуморальну регуляцію і навпаки.

Існує ще третя- регуляційна система, що є чисто зв'язана з гуморальною. Це так звана гормональна регуляція.

Вже в 1849 році ствердив Бертольд, що коготи, яким усунено сім'яники втрачають не тільки здібність запліднення, але рівнож так звані вторинні статеві ознаки, як краску піря, голос, гребінь і тм подібне. Введеться такому когуту сім'яники з поворотом в організм - ці вторинні ознаки повертаються. Цей експеримент став

початком розвитку нової ділянки фізико логічної науки так званої гормонології.

Стверджено, що всі організми мають спеціальні органи, які мають характер залоз і саме вони продукують специфічні хемічні речовини, які названо гормонами, себто збудниками або двигунами. Зрештою живі організми мають багато залоз, бо вони є життєво необхідні. Всі залози виділяють своєрідні речовини якими впливають на чинність інших органів. І це явище у фізіології не є відокремлене, бо багато органів виділяють ті або інші речовини, які впливають на працю інших органів. Але залози, що продукують гормони тим засадничо різняться від всіх інших залоз, що вони не мають вивідної протоки, через які повинні вони виділятися. Тому було висловлено припущення, що гормони вливаються безпосередньо в кров. На відміну від залоз, що мають вивідні протоки або як їх зветься залози зі зрвнішною секрецією, приміром кишкові залози, сальні, потові ітд.. Рішено назвати залози без вивідних проток- залозами з внутрішньою секрецією. Саме ці залози є якраз тими органами, яких діяльність вповні або переважно полягає у продукуванні гормонів. Вони попадають в кров, переносяться нею в різні найдальші частини організму і в той спосіб впливають на працю інших органів, їх чинність або посилюють або гальмують, залежно від фізіологічної потреби організму.

Залози з внутрішньою секрецією або ендокрінльні залози побирають весь будівельний матеріал з крові. Не треба думати, що гормони працюють відокремлено від себе. Навпаки, співпраця між поодинокими гормонами є фізіологічною konieczністю. Функційне недомагання одної залози викликає сейчас недиспозицію другої. Особливу роль сповняє мозговий додаток або т.зв. гіпофіз. Він не тільки кермує цілим гормональним системом, але дбає рівнож прот те, щоб співпраця між поодинокими ендокрінними залозами була гармонійною.

Продукуючи цілий ряд гормонів -- гіпофіз побуджує або здержує діяльність інших. В тій відповідальній праці помагає гіпофізові у великій мірі нервовий систем, головно його вегетативна частина, якого центр знаходиться в мозочку і з гіпофізом є функційно дуже тісно зв'язаний.

Гормони сильно впливають на роботу різних органів тварини, разношуючись з течією крові по всій тілі. Враз з нервовою системою гормони регулюють діяльність організму, прискорюючи, посилюючи або послаблюючи чи сповільнюючи процеси, які відбуваються в органах тіла тварин.

В медицині гормони дають можливість боротися з багатьма хворобами.

Не менш важливі успіхи використання діяння різних гормонів в тваринництві. Вводячи в організм тварини ті чи інші гормони або, навпаки, видаляючи окремі залози з внутрішньою секрецією, вдається скеровувати розвиток тварини в тому або іншому напрямі. Так до відкладання кастрація тварини приводить /в їх тілі більшої кількості товщу і змінює характер тварини. Тварина стає спокійною, служнявою. Вводячи в організм тварини гормон, вироблюваний мозковим додатком вдається збільшити швидкість росту тварин. Знову, приміром, гормон щитовидної залози - тироксин впливає на підвищення обміну речовин в організмі, на посилення діяльності нервової системи, серцевої діяльності ітд.

І саме факт, що при помочі гормонів можна впливати на обмін речовин у тварин - наука хоче використати це для підвищення продукційности тварин. А це можна досягнути двоюким способом:

- 1/ Чинність залоз з внутрішньою секрецією підвищити-вводячи в організм тварин природні або синтетичні гормональні препарати, як приміром тироксину, йод, йод-казеїн чи тиропротеїну.

2/ Чинність залоз послабити або зовсім загальмувати при допомозі так званих антигормонів. Найбільш популярним є метилтіоурациль. Подібні антигормони знайдено також в деяких рослинах, приміром в сої або в певних сортах капусти.

Інша група гормонів, що цікавить спеціалістів, які займаються проблемами кормлення сільсько-господарських тварин, це статеві гормони. Статеві залози є ще тим цікаві, що сповняють вони подвійну функцію, себто є залозами зі зовнішню і заразом з внутрішню секрецію. Як залози зовнішньої секреції продукують спеціальні, що слугують до розмноження, а як залози внутрішньої секреції продукують гормони, які мають великий вплив на життєдіяльність живих організмів.

У тварин чоловічої статі мають ці залози назву сім'яників, а у жіночої статі яєчників. Здавна відомо на підставі спостережень над людьми та тваринами, що видалення чоловічих статевих залоз, т.єв. кастрація, спричиняє в організмі різкі зміни. Не менш великий вплив на тварину мають гормони виділювані яєчниками. Вони опановують головню всі органи розмноження. Вони уможливають запліднення, забезпечують нормальний розвиток ембріона та визначають момент народження, впливають на розвиток молочної залози і впроваджують її в дію. Отже вводячи в організм гормони жіночої статі є можливим спричинити виділювання молока навіть у тварин, які не є в тямі. Зроблені на тваринах досвіди пересадження статевих залоз привели до цікавих вислідів. При пересадженні під шкіру кастрованої тварини чоловічої або жіночої статеві залози, у неї розвиваються вторинні статеві ознаки відповідної статі.

Нині для тих цілей не вживається більше методи операцій, а тільки синтетичні гормони, головню так звані естрогени. Коли їх,

припіром, впорекнути тваринам чоловічої статі то на певний час їх статеві залози стають нечинними. Ця метода є знана під назвою хемічної або гормональної кастрації. Досить часто її в практиці застосовується. Статеві гормони, головню естрогени були дорогі, отже несконічні в практиці, винайдено ряд хемічних сполук, які хоч не є гормонами в повнім значінню слова, дають той сам ефект, як природні естрогени. Це так звані стилбени, - а найбільш в практиці є вживаний стилбестроль.

Це все з активізувало питання вживання гормонів або гормоноподібних препаратів в кормленні сільсько господарських тварин. Синтетичні гормони чи їх дерівати можна легко мішати з кормами, природні натомість ні, бо скоро нищатья під впливом травлячих соків. З тими гормонами перепроваджено ряд досвідів, ось деякі висліди:

#### I. Вплив гормонів на молочність:

1.) Молоко це продукт клітин молочної залози. Спроможність клітин продукувати молоко залежить в першу чергу від розвитку молочної залози та допливу крові до неї. Побіч тих анатомічних і фізіологічних вимог, також інші фактори грають при цьому велику роль. В першу чергу ендокринні залози. Дозрілий яєчник продукує два гормони, а саме фолікулін і прогестрон. Ці два гормони є відповідальні за правильний розвиток молочної залози і її підготовки до продукції молока. Кілька днів перед родами, це третій гормон, а саме проляктін, продукований гіпофізом, дістається до крові, звідси до клітин молочної залози і починає побуджувати її клітини до виділювання молока. Пізнання механізму продукції молока привело на думку деяких вчених і незалітні тварини, особливо корови, змусити давати молоко. Рік - річно сотні тисяч корів залишавться стерильними, що спричиняє велику господарську втрату, бо звичайно такі корови є не продукційні.

Застосовуючи в тих випадках гормональні препарати, можна не тільки корови, але навіть телиці привести до продукційности молока. Література подає багато доказів. От приміром Дзюнові Гаммондові вдалося навіть воли привести до молочности. Вже в 1928 році доказав Штайнах, що можна при допомозі гормонів змусити льохи давати молоко. В 1939 році вдалося Траутманові невагітну козу привести до молочности. Россє в Америці в той спосіб одержав від корови протягом 305 днів 4000 літрів молока в 240 Кг. масла.

Переглядаючи літературу треба сказати, що висліді досвідів не є вповні одностайні. В деяких випадках тварини не реагують на гормони, в інших одержано продукцію донну, що вагалася між 3 а 16 літрами молока. При цьому треба зазначити, що молоко в цей спосіб одержане є вповні нормального складу.

Очевидно тварини, в яких організм впроваджується гормони, мусять бути вповні здоровими, а це може ствердити тільки вет. лікар. Хворі тварини до того не надаються.

Мимо певних позитивів та метода не знайшла ще досі в практиці більшого примінення, а це тому, що багато тварин, яким введено гормони, виявляють різноманітні хворобові ознаки, як от: німфоманія, оварієнні цисти, ломку кісток ітд. Це все вказує на то, що сама метода не є ще як слід випрацьована і дальші досліді є конечні.

2) Ми бачили, що при допомозі гормонів жіночої статі можна викликати виділення молока навіть у невагітних тварин, їх молочність довгий або короткий час піддержувати, але не можна у тварин, що вже дають молоко, їх молочність підвищити. Досліді в останніх літах виявили, що кількість молока залежить від більшої або меншої активности щитовидної залози, себто від натуги обміну речовин. А обмін речовин цілого організму регулює саме гормон щитовидної залози - тироксін.

Вже в 1897 році Гертог/Гертогге/ ствердив, що коли коровам подати тироксін- то їх молочність підвищується. Це спостереження пішло в забуття і щойно в 1934 році Грагам у своїх дослідках поновно ствердив це саме явище. Очевидно діяння тироксіну було обмелене часом, бо як знаємо природні гормони введені в організм тварин, скоро підлягають знищенню, а до того природні гормони є дуже дорогі.

В 1939 році вдалося в молочного поріжку, який Тетрвано встигло означених умовах йодом, одержати так звані йодовані білки, що мали у високім степені властивости тироксіну. Коли їх змішано в кормом- корови підвищали молоко і товщ. Однак виявлено і відємні сторони цієї методи, а саме йодовані білки не були смачні, денно треба було давати на корову около 20 гр., щоб одержати певний ефект, а це часто спричиняло затроєння у корів, бо в препараті знаходжено поважні кількості вільного йоду. В 1927 році одержано тироксін синтетично, але його ціна була ще висока. Цей гормон не можна було подавати в кормом, тільки вприскувати під шкіру, що значно зменшувало можливість їх практичного примінення. Щойно тому кілька літ знайдено нову методу виготовлявання штучного тироксіну так звану тиропротейіну, який виявився значно кращим від попереднього. Вистарчило подати коровам 80 мгр. денно, щоб одержати той сам ефект як перше з 20 гр.. При такій малій кількості не треба було боятись затроєння. З новим препаратом зроблено багато дослідів і одержані висліді можнаби так зрассумувати:

1. Найкращі висліді одержується тоді, коли подати коровам тиропротейін 2 до 3 місяців після отелення. В тім періоді молочність вже обнижується і саме тоді гормони можуть поновно молочність підвищити. Це підвищення доходить тоді до 25 %.

2. Застосована денна давка гормонів мусить бути дуже точна.

3. Корови мусять бути цілком здорові.
4. Багато корів тратить на вазі, ставть вразливими, а серце скоріше працве.
5. Корови мусять одержати більше корму і він мусять бути кращий.
6. Деякі дослідники підкреслюють, що гормонізовані корови тяже вагітніють (Архібальд).
7. Економічна сторінка досі не е як слід вяснена. Корови вимагають більше дбайливости, кращого корму, сталої ветеринарної опіки ітд., а це все не дасться оплатити тою надвишкою молока.
8. Корови значно скорше зумиваються, що е викликане збільшенням обміну речовин.

## II. Вплив гормон на яєчність

Яєчність у курей підлягає тим самим гормональним процесам, що і молочність у ссавців. Та застосування гормонів у курей може тільки тоді довести до ціли, коли:

1. бажається прискішити процес дозрівання яєць присутніх вже в яйцепроводі.
2. Несність пересунути в сезон, коли яйця е дорожі приміром зимою.
3. Кури, що перестали нестися в наслідок некорисних зовнішніх умовин (непогода, зле кормлення ітд.) поновно привести до несности.

При цьому вживається тих самих гормонів що і у корів, себто гормонів статевих залоз і щитовидної залози.

В практиці застосовується рідко гормони статевих залоз, бо вони е дорогі та подавання їх досить ускладнене. В практиці можна досягнути той самий ефект значно дешевшим способом. А саме насвіт-

льванням курей зимою. Під впливом світла гіпофіза енергичніше починає працювати, продукує більше гормонів, які у свою чергу впливають додатно на носність.

Щодо гормонів щитовидної залози то Турнер перший ствердив, що тиреопротейн стимулює носність курей, головню літом, коли щитовидна залоза за слабо працює. Але хоч зроблено вже багато дослідів то висліди досі одержані не є ще вповні переконувачі. Тому далі досліді в тім напрямі є конечні, щоби цю методу можна в-практиці на ширшу скалю застосувати. Головно треба ще простудіювати, яка доза є найкраща і як довго треба її подавати, чи ця метода не крше небезпечки для тварин і споживачів, рівнож економічна сторінка грає не-малу роль.

### III. Вплив гормонів на тучення тварин

Ми вже знаємо, що гормони мають великий вплив на натугу обміну речовин. Коли обмін речовин обнижається, послаблює, тоді тварини одержують менше кисня, оксидація пібраних позивних речовин слабне, в наслідок чого тварини відкладають більше товщу. Тварини стають спокійнішими, більше відпочивають, їх рухи є повільніші, а це все це власнуче тучення тварин. Стара метода кастрації мала це на цілі. В час війни стверджено, що ті самі висліди можна одержати, коли тварини в кормах одержуть певні гормони або хемічні спелуки, які хоч в гормонами не мають нічого спільного, але викликають після їх вродення в організм тварин той сам ефект як правдиві гормони. Щоб змусити тварини більше відкладати товщу- стосується нині дві методи:

Тваринам подається в кормах так звані антигормони, які чинність щитовидної залози ослаблюють, або при більшій давці зовсім гальмують. В наслідок того натуга обміну речовин послаблюється. Найбільш звиваними препаратами, що ділають гальмуючо на чинність щитовидної залози є тіураціль і метильтіураціль. Перший Астоод ствер-

див, що деякі сполуки сечовини мають властивість впливати на чинність щитовидної залози.

В тими препаратами виконано цілий ряд дослідів, які дали наступні висліди:

Стверджено, що у курей 0,25% метильтіоурациль поліпшує якість мяса і кури осаджують около 9% більше товщу, як ті, що не одержали препарату. Та скормлювання цього препарату не сміє довго тривати, інакше тварини <sup>(тя)</sup> втрачають апетит і поволіше ростуть. Деякі дослідники ствердили, що тварини за багато води задержують голов-но в м'язах. Фізіологічно це є зовсім зрозумілим, бо щитовидна залоза дбає також про водну господарку в організмі. Колиж пра-цє вона слабо, тоді і регуляція води в організмі не є правиль-на і багато її залишається в організмі, голов-но під шкірою і тоді повстає там, так званий, микосеред. М'ясо таких курей сидіває в час печення за багато "сосу", чого багато консументів не радо ба-чить.

Такі самі досліді переведені в іншими тваринами дали менш корисні висліди.

Другим гормоном, який просліджено голов-но на курах і волах-в цілі досягнення кращого тучення є стилбестроль. Як знаємо цей хемічний препарат введений в організм тварин виявляє таке саме ділання, як гормон жіночої статевої залози естроген. Очевидно цей препарат можна стосувати тільки у тварин чоловічої статті. Цей препарат унерухомяє чинність залоз чоловічої статті і у вис-ліді одержується подібний образ як при хірургічній операції, так зван. кастрації. Ця так звана хемічна кастрація впливається в де-яких краях, щоб одержати товстіші тучники так звані пулярди. В тій цілі плянується спеціальні таблетки стилбестролю в шийку курей, пониже голови, куди кури мають 3 до 4 тижні. Ця таблетка

поволи ресорбується організмом і у віці 10 до 12 тижнів кури є готові до продажу.

На загал одержані висліді дослідів можна так зрассумувати:

1. Кури прибувають околo 10-12% краще, але також і більше корму в'їдають (околo 10% )

2. М'ясо було кращої якості вправді, але скубання курей було утруднене внаслідок вразливої шкіри.

3. За поліпшену якість м'яса не все одержується вищу ціну, а це обнижує економічний ефект впливання гормонів.

Подібні досліді переведено і з іншими тваринами, як свиньми, вівцями і волами, але одержані висліді не є ще зповні вдоволяючі. Це є багато незнаних факторів, які мусять бути наперед простудіовані, щоб цю методу можна було в практиці стосувати на більшу скалю.

Проти впливання гормонів в практиці є ще іншого рода застероження.

Ми вже передтим зазначили, що між всіма хемічними речовинами, які продукує організм мусять існувати далеко ідуча гармонійність в дії, якщо тварина має залишитись здоровою і високопродукційною. Це в першу чергу відноситься до таких важних речовин якими є гормони, вітаміни і ензими. Є загально відомим, що між тими трьома групами фізіологічно важних речовин існує стисла зв'язь і співзалежність. Односторонне скормлювання гормонів нарушує усталену фізіологічну рівновагу в організмі. Коли такий стан нерівноваги довгий час триває, може це мати для тварин некорисні наслідки, їх продукції а навіть життя. З другої сторони гормонізовані тварини вимагають більше піклування, кращих і більше кормів, а це часто є неекономічним, бо і самі препарати наразі є ще

досить дорогі.

Вживання гормонів в практиці представляє певну небезпеку для консумента. Тваринні продукти як м'ясо, молоко, яйця ітд. мусять відповідати високим вимогам під оглядом гігієнічним і здоровельним. Цього не можна сказати про продукти тварин, яких скормлено гормонами або їх дериватами. Природні гормони, випродуковані самою твариною - в разі їх надміру, скоро підлягають знищенню в печінці або неутралізації іншими гормонами, бо організм дбає стало про фізіологічну рівновагу. Тому продукти таких тварин, практично беручи не мають в собі гормонів.

Інакше діється, коли тварини одержувть гормони в кормах. Частина їх відкладається в м'ясі, в товщі, печінці та інших органах, або переходить в молоко, яйця ітд. Такі продукти спожиті людьми можуть в них викликати певні небазані наслідки. В літературі не брак на це доказів. Економічний ефект вживання гормонів досі ще як слід не доказаний. Крім високої ціни за препарати, їх вживання не є легке. Вони мусять бути досвєсовані до роду тварин. Дозування мусять бути докладне, спосіб і час скормлення стисло дотриманий. Хлібороб не все є в стані це сам перевести, часто мусять користати з помочи і поради спеціалісти. Зрештою тварини що дістають гормони, мусять час до часу бути контрольовані вет. лікарем, щоб зпевнитися, що тваринам не загрожує жадна небезпека. А це все потягає за собою кошти, а господарський вислід тяжко передбачити.

Prof. Dr. P. ZELENYJ

DIE BEDEUTUNG DER HORMONEN BEI DER FUETTERUNG DER HAUS-TIERE  
=====

Mit Hilfe der Hormonen kann man den Stoffwechsel-Vorgang bei den Tieren beeinflussen und dadurch zu guten Rentabilitaets-Erfolgen bei der Viehzucht gelangen. Der praktische Erfolg der Hormon-Verwendung ist jedoch bisher nicht genuegend erprobt.

Проф. Інж. Е. ГЛОВІНСЬКИЙ

ДЕРЖАВНИЙ БЮДЖЕТ УКРАЇНСЬКОЇ СРСР. на 1954 РІК.

/спроба аналізу/

Державний бюджет Української ССР на р. 1954 був затверджений Верховною Радою УРСР 17 червня 1954 року в сумі :

доходи 23.079.433 тисячі крб.

Видатки 22.988.180 " "

Ці цифри проте не виявляють цілої суми державних доходів, зібраних з населення України, так само не виявляють і цілої суми видатків держави, які пішли на потреби України, українського населення, українського народного господарства. Це лише одна п'ята частина державних доходів і видатків. Решта  $4/5$  - переходить через т.зв. союзний бюджет державного бюджету ССРСР. В державному бюджеті ССРСР доходи й видатки так розподілялися між бюджетом союзним і сумою державних бюджетів союзних республік :

	Доходи /в тисячах крб./	Видатки
Державний бюджет ССР	572.542.327	562.801.956
Союзний бюджет	452.955.931	448.215.560
Бюджети союзних республік	119.586.396	119.586.396

Ми не знаємо, скільки з загальної суми доходів союznego бюджету /452 млрд.крб./ і скільки з загальної суми видатків того ж бюджету /448 млрд.крб./ припадає на УРСР. Все в кінця 20-их років дані про розподіл союзних доходів і видатків по територіях республік не публікуються. Можна лише припускати, що коли 23 млрд. державного бюджету УРСР складають приблизно  $1/5$  всіх доходів і видатків УРСР, то це значить, що доля УКРАЇНИ в союзному бюдже-

ті вносити, теж приблизно, 92 млрд.крб., себто приблизно одну п'яту частину цього бюджету.

80% єцентралізованих доходів і видатків це дуже високий відсоток для федеративної держави. В жодній іншій федеративній державі доходи й видатки союзу не сягають такої висоти. В Швейцарії навіть маємо якраз зворотне співвідношення: там доходи й видатки Союзу вносять всього 20% всіх публічних доходів і видатків. В цьому виявляється послідовний й далекобачний централізм фінансової системи Советського Союзу. По стороні доходів цей централізм виявляється в тому, що позатим, що лише Союзом належить право встановлювати джерела державних доходів / а до державних доходів в ССРСР віднесено й доходи місцевих органів /, всі головні бюджетові доходи надходять централізованим порядком до союзного бюджету, і Верховний Совет ССРСР щорічно встановлює відсоткові відрахування в бюджеті союзних республік. Це такі доходи:

податок з обігу, найбільше прибуткове джерело, що дає більше 40% всіх прибутків державного бюджету ССРСР,

прибутковий податок з колгоспів,

сільськогосподарський податок з колгоспників і одноосібників,

податок на нерухомість, самотніх, малородинних,

прибутковий податок з населення,

лісний дохід,

дохід від машино-тракторних станцій,

надходження від державних позик, розміщених серед населення.

Крім того до союзного бюджету йдуть: відрахування від прибутків усуспільнених підприємств і організацій загально-союзної підлеглості, податок з радгоспів загальносоюзної підлеглості та деякі оплати, які побирають союзні установи й відомства.

Щодо видатків, то тут централізм фінансової системи ССРСР виявляється в тому, що сцентралізовані видатки на фінансування народного господарства, в яких до 90% проходить в союзному бюджеті, видатки на оборону сцентралізовані на всі 100%. Натомість видатки на соціально-культурні потреби розподіляються майже нарівні між союзним бюджетом і бюджетами союзних республік/ при чому 80% проходить по місцевих бюджетах./

Ми не маємо даних, як розподіляються по окремих бюджетах ці видатки в р. 1954. Але дані за р. 1951, що наведені в праці советського автора<sup>+</sup>, можуть служити ілюстрацією для повищого твердження:

Видатки	Союзний бюджет	Державні бюджети союзних республік		Державний бюджет ССРСР	
		республіканські бюджети в млрд.	місцеві бюджети крб.	Разом	
Разом видатків	354,0	30,2	67,3	97,5	451,5
в тому числі фінансування народного господарства	157,2	12,5	8,8	21,3	178,5
Соціально культурні видатки	55,0	13,9	51,9	65,8	120,8
Управління і суд	5,3	3,2	5,8	9,0	14,3
Оборона	96,4	--	--	--	96,4

Ця загальна картину фінансового господарства ССРСР і УССР треба мати, коли ми хочемо аналізувати бюджет УССР.

+/ А.М. А л е к с а д р о в, фінанси ССРСР./ Под редакцией проф. Н.Н. Р о в и н с к о г о Госфиннадат, 1, §-, Ст. 404

Бюджет УССР затверджується два рази : перший раз в рамках державного бюджету ССРСР Верховним Советом ССРСР, / бюджет на р. 1954 був затверджений 28 квітня 1954 р./, другий раз Верховною Радою УССР. Властиво кажучи, Верховна Рада УССР має вже справу з готовим бюджетом, і проходження бюджету республіки через республіканські інстанції є лише формальністю. Але ця формальність пов'язується

ззовнішньою декоративністю: бюджет надходить на розгляд Бюджетної комісії Верховної Ради, яка може внести до нього певні поправки. Верховна Рада вислуховує доповідь Міністра Фінансів і співдоповідь голови Бюджетної комісії, відбуваються дискусії і ухвалюється закон про бюджет. Але ті поправки, що вносять до бюджету як Міністерство Фінансів УССР так і Бюджетна комісія Верховної Ради, звичайно дуже незначні. Вони носять тільки характер "уточнень" підрахунків доходів бюджету. "Уточнення" ці відносяться лише до тих доходових джерел, які залишені союзним законодавством для республік, і не стосуються відрахувань від союзних доходових джерел. Не стосуються вони також і видаткової сторони бюджетів. Так, державний бюджет УССР на 1954 р. був затверджений в законі про державний бюджет ССРСР, Верховним Советом ССРСР збалансований в сумі 22.988.180 тисяч крб. по доходах і видатках. Міністерство Фінансів "уточнило" доходи на 60,7 млн.крб., а Бюджетова комісія додала до цього ще 30,5 млн.крб. Разом доходи були збільшені на 91,2 млн. крб., що вносить від цілої суми залічованих доходів лише неповних 0,4 %. Видатки перейшли в остаточно затверджений бюджет УССР без змін у сумі, що подана вище, так що в остаточному підрахунку бюджет затверджений в перевищенням доходів над видатками. Можливо, що ці зміни в доходовій частині, що їх внесли Міністерство Фінансів УССР і Бюджетна комісія Верховної Ради, були викликані справді потребою "уточнення" деяких підсумків поодиноких доходів, але можливо, що все це є лише повною даниною зовнішньої форми, яка вимагає, щоб парламентське право бюджетної ініціативи було до певної міри додержано. В кожному разі ані уряд УССР, ані український парламент/ якщо можна назвати Верховну Раду парламентом/, на встановлення навіть того обмеженого бюджету УССР, який носить назву державного бюджету УССР, впливу майже що не мають.

Закон про державний бюджет УССР подає бюджетні цифри лише в загальних сумах. (Так само і закон про державний бюджет ССР подає лише загальні підсумки доходів і видатків. Якщо подані деякі детальні цифри доходів чи видатків, то далеко не всі.) Доходи державного бюджету так і залишаються недеталізованими. Щодо видатків, то подані окремо видатки на фінансування народного господарства, і окремо на соціально-культурні потреби. Останні деталізовано в трьох групах:

освіта й культура	7.822.891 тис.крб		
охорона здоров'я і фізична культура	4.203.344	"	"
соціально забезпечення і соціально страхування	1.572.487	"	"
разом	13.598.722	"	"

Коли до цієї суми додати видатки на фінансування народного господарства 7.434.246 тис. крб., одержимо суму 21.032.968 тис.крб.

Коли цю суму відняти від загальної суми затверджених видатків, маємо різницю в 1.955.212 тис. крб. В законі про її призначення нічого не сказано. Треба додумуватися, що це видатки на управління й суд. Дальшої деталізації в законі про бюджет не подано. Лише загально перераховані ті потреби, що пов'язані з окремою категорією видатків. Наприклад, видатки на освіту і культуру "на початкові, семирічні і середні школи, загального навчання, технікуми й інші середні спеціальні учбові заклади, на школи фабрично-заводського учнівства, курси і інші заходи на підвищення кваліфікації робітників, колгоспників, інженерно-технічних працівників. На бібліотеки, палаци і будинки культури, клуби, театри, пресу і на інші заходи по освіті і культурі."

Видатки на охорону здоров'я і фізичну культуру - на лікарні, дис-

пансерн, родильні будинки, дитячі ясла, санаторії та інші установи подаваної медичної допомоги населенню. На спортіві і фізкультурні заходи."

Видатки на соціально забезпечення і соціально страхування-" на пенсії і допомогу інвалідам праці і їх сім'ям, на утримання будинків інвалідів і на інші пенсії". Детальні дані окремих позицій не публікуються.

Про те, як розподіляються видатки на фінансування народного господарства, ми можемо децю довідатися з доповіді Міністра Фінансів УССР М.Т. Цетиніна на Верховній Раді та з його статті уміщеної в московському економічному журналі "Финанси и кредит".

(М.Т.Цетинін, Бюджет и хозяйственно-культурное строительство УССР. "Финанси и кредит", 1954, Н-р 2/липень-цей журнал виходить під назвою "Финанси", окремо виходить тепер другий журнал під назвою "Деньги и кредит".)

Але й тут ми не маємо всіх даних про те, на які галузі народного господарства розподіляються асигновані з бюджету УССР 7.434.246 тис.крб. Як показує таблиця, що подана на цій же сторінці, ми могли довідатися про те, як розподілені 5.922,5 млн крб. Куди пішли решта 1.511.,7 млн.крб., даних про це у нас нема.

Видатки на фінансування народного господарства з державного бюджету УССР на рік 1954:

	млн.крб.
Господарські організації Міністерства	
Чорної металургії	2.877,1
Сільське господарство	1.203,4
Житлово-комунальне господарство	1.109,7
Будівництво підприємств промисловости	
продовольчих товарів і промислових то-	
варів широкого споживання	347,0
Автопляхове господарство	270,3
Розвиток торгівлі	115,0
	-----
Разом	5.922,5
Інші видатки	1.511,7
Разом на фінансування народного	-----
господарства	7.434,2

Найбільша цифра - це видатки на господарські організації Міні-

сторства чорної металургії. В бюджеті УССР ця позиція з'являється уперше, бо ще в р. 1954 12 лютого утворено союзно-республіканське Міністерство чорної металургії УССР. До цього часу це міністерство було загально союзним. В зв'язку з цим перетворенням в підлеглість уряду УССР відійшли підприємства чорної металургії, що знаходяться на території УССР / всі чи частина, цього ми не знаємо/. Трохи пізніше, 3 травня цьогож року перетворено друге загальносоюзне міністерство - Міністерство вугільної промисловості теж на союзно-республіканське, і т.ч. при уряді УССР теж постало нове міністерство. Передача цих двох великих важливих галузей важкої індустрії в відання загально-союзних органів до компетенції органів республіки означає досить повадний крок на шляху децентралізації господарчого управління в Советському Союзі. Ми відмічаємо цей факт, не маючи певних даних для того, щоб зробити з цього факту якісь далеко-йдучі висновки.

В зв'язку з цим значно зросла в бюджеті УССР загальна сума видатків на фінансування промисловості. Коли в бюджеті на р. 1952 на промисловість було асигновано зовсього 715 млн.крб./з загальної суми на народне господарство 3.58<sup>8</sup> млн.крб./, то в р. 1954 на промисловість асигновано 5.008,1 млн.крб./загальна сума всіх видатків на народне господарство без видатків на сільське господарство, житлово-комунальне господарство і торгівлю, коли припустити, що ціла сума інших видатків в 1,5 млрд.крб. пішла теж на промисловість./

Натомість асигнування на сільське господарство, хоч і зросли, порівнюючи в 1953 роком на 179,3 млн.крб., порівнюючи з 1952 роком зменшилися :

1952 рік	1.705,0 млн.крб.
1954 рік	1.203,4 " "

Між тим в держаному бюджеті СССР за ці два роки/1953 і 1954/на

сільське господарство були асигновані величезні суми. Вже в 1953 році додаткові асигновання на розвиток сільського господарства, що пов'язані "з здійсненням невідкладних заходів для дальшого піднесення сільського господарства", як каже Міністер фінансів СРСР А. З в е р е в, виносили 15 млрд.крб., а на рік 1954 передбачено 35 млрд.крб. Ці додаткові асигновання стоять в зв'язку з пляном освоєння цілинних і залізних земель, пляном, що, як відомо, є, на сучасну пору, бойовим завданням советської економіки. Можемо з цього зробити висновки до попереднє це освоєння коштуватиме для советського народного господарства величезного напруження і величезних затрат. І другий висновок: великі асигнування, передбачені в бюджеті СРСР - призначені на "круте піднесення" сільського господарства, Україну минули. Вони не могли піти на Україну через канали союзного бюджету, бо Міністерство сільського господарства є союзно-республіканським, і Союзові в ділянці сільського господарства підлягає тільки певна, невелика кількість радгоспів союзної підлеглості.

Переходимо тепер до аналізу доходової частини бюджету УССР. Ми вже згадували, що більша частина доходів цього бюджету складається з відрахувань від загально-союзних доходових джерел. Відсоток відрахувань встановлює щорічно Верховний Совет СРСР. Для ілюстрації наведемо ці відсотки за останні 4 роки.

	1951	1952	1953	1954
Податок з обігу	13,2	8,5	13,2	22,5
Прибутковий податок з населення	50	25	25	25
Сільськогосподарський податок з колгоспників і односібників	50	25	40	25
Прибутковий податок з колгоспів	50	50	40	25
Податок з нежонатих, самітних і малородинних	50	50	40	25
Лісний дохід	50	50	40	25
Державні позики, розміщені серед населення	50	50	40	40
Дохід з машинотракторних станцій	50	25	25	25

Найбільше підпадає змінам відрахуванням від податку з обігу, і це робить це джерело доходів бюджетів союзних республік вирівняльним доходом. Тож треба зазначити, що коли інші відрахування є майже для всіх республік однакові, у відрахуваннях від початку з обігу ми помічаємо великі різниці поміж окремими республіками. Так, наприклад, за останні два роки цей відсоток виносив :

	1953	1954	
Російська СФСР	9,1	14,4	
Карело-Фінська ССР	65,3	52,1	найбільший відсот.
Латвійська ССР	6,2	10,7	Найменший " "

Як ми вже говорили, в затвердженому бюджеті УССР нема деталізації надходжень за поодинокими джерелами прибутків. Деякі дані про це подає вже згадана стаття Шотніна, як рівнож його доповідь на Верховній раді УССР. З цієї останньої ми довідуємося, що надходження податку з обігу в бюджет республіки в р. 1954 становитимуть 9425 млн.крб., на 4519,0 млн.крб. більше, ніж в р.1953. Це цілком зрозуміло, коли взяти під увагу збільшення відсотку відрахування в 13,2 до 22,5. Не цілком ясно, і за тих даних, що ми їх посідаємо, не дається до з'ясування та обставина, що коли абсолютна сума надходжень відрахувань податку з обігу більше, ніж вдвічі, відсоток відрахувань збільшився лише на 70%. Ця аномалія не може бути пояснена тим, що збільшилася загальна сума надходжень податку з обігу, що має бути вібрана по цілому ССР. Як раз навпаки, ця сума в бюджеті на р. 1954 є меншою, ніж в бюджеті на р.1953 / 234,3 млрд.крб. проти 248,6 млрд.крб./- (Згадані надходження є наслідком зниження цін, що пореєдано у своєму 1 квітня 1954.)

В кожному разі виходить, що надходження від відрахувань від податку з обігу є найголовнішим прибутковим джерелом бюджету УССР і становлять більше 40% всіх прибутків цього бюджету. (Надходження

податку в обігу є найголовнішим прибутковим джерелом і цілого бюджету ССРСР. В р. 1954 ці надходження виносять 41% всіх прибутків.)

Крім відрахувань від згаданих загально-совєтських прибуткових джерел до прибутків бюджету УССРСР належать також такі прибутки:

1. Податок з радгоспів республіканської підлеглості,
2. Відрахування від прибутків державних підприємств і господарчих організацій тез республіканської підлеглості,
3. Прибутковий податок з кооперативних і громадських організацій.
4. 25% надходжень від державного податку на коней одноосібників.

/75 % цього податку йдуть до місцевого бюджету./

5. Всі т.зв. місцеві прибутки, що йдуть до місцевих /обласних, міських, районних та сільських/ бюджетів. Які це саме прибутки, про це буде мова далі, при обговоренні справи місцевих бюджетів УССРСР.

Надходження прибуткового податку з радгоспів в бюджетах ССРСР ніколи не відгравали поважної ролі, з тієї простої причини, що радгоспи, як правило, були дефіцитні, з наслідок того, що вони здавали державі всю свою продукцію по низьких заготовчих цінах.

Відрахування від прибутків державних підприємств, за даними Щ е т и н і н а, становитимуть в р. 1954 4865,1 млн.крб. Найбільші суми у відрахуваннях від прибутків мають дати підприємства таких міністерств:

Міністерство промисловости продовольчих товарів	1347,8 млн.крб.
Міністерство промислових товарів широкого споживання	821,1 " "
Міністерство чорної металургії	556,0 " "

Прибутковий податок з кооперативних і громадських організацій передбачений на рік 1954 в сумі 727,1 млн.крб. Нарешті місцеві прибутки фігурують в глобальній сумі 4290,7 млн.крб.

Це ті всі дані про прибутки бюджету УССРСР, в абсолютних цифрах,

до їх маємо. Крім того той же М. Щ е т и н і н подав, що податки з населення (розуміється, що і податок з обігу є теж податком з населення. Але більшовицька фінансова література зараховує цей податок до надходжень з усуспільненого сектора) виносять 9,7% всього обсягу бюджету, себто від суми 28048,9/ прибутки з обчислені Міністерства фінансів УССР/ це виносять 2285,7 млн.крб.

Податки з населення це такі надходження:

Відрахування від податків: прибуткового з населення, сільсько-господарського, з самітних, незонатих і малородинних +25% податку на коней одноосібників.

Користуючися цими всіма даними, ми можемо зробити введення прибутків бюджету УССР на р. 1954 :

	Млн. крб.
Відрахування від податку з обігу	9425,2
Відрахування від прибутків підприємств	4865,1
Прибутковий податок з кооперативних і громадських організацій	722,1
Відрахування від податків з населення	2285,7
Місцеві прибутки	4290,7
Інші прибутки	1605,1
разом	28048,9

Залишок - інші прибутки - це очевидно такі прибутки : податок з радгоспів і відрахування від загальносоюзних прибутків : прибуткового податку з колгоспів, лісного доходу, доходу з МТС і з державних позик, розміщених серед населення.

Місцеві прибутки, себто прибутки закріплені за місцевими бюджетами, це є такі прибутки:

а/ податок будинків,

б/ рентний податок або земельна рента,

(Земельна рента встановлена в забудованих і незабудованих земель/ в містах і поселеннях міського типу/, до віддані підприємствам, організаціям, установам й окремим громадянам в безтермінове користування.)

- в/ разовий збір з торгівлі на колгоспних ринках,
- г/ збір з власників транспортних закладів,
- ґ/ оплати різного роду,
- д/ податок з кінотеатрів,
- е/ відрахування від прибутків державних підприємств місцевого значіння,
- є/ інші неподаткові прибутки.

Місцеві прибутки покривають лише одну третину місцевих видатків: на 13.211,9 млн.крб. 4290,7 млн.крб.: Рента покривається шляхом відрахувань від тих загально-совських прибуткових джерел, що у повних відсоткових відрахуваннях передано до бюджету УССР. Тут же Верховна рада УССР щорічно затверджує відсоток відрахувань для поодиноких областей. Відсотки ці встановлюються, звичайно, різні для різних областей, при чому треба мати на увазі, що це відсотки від відсотків, що встановлені для цілої республіки союзним законодавством. В бюджеті на р. 1954 лише для двох джерел встановлено однакові відсотки для всіх областей республіки:

від доходів машино-тракторних станцій	25%
від прибуткового податку з колгоспів	40%

Щодо інших відрахувань, то на р. 1954 встановлено для областей такі відсотки/подаємо тут лише найнижчий і найвищий відсотки/:

- а/ від податку з обігу 3/Харківська область/ і 61,4 /Тернопільська/
- б/ від прибуткового податку з населення 7/Сталінська/ і 81/Київська/
- в/ від податку незонатих, самотніх і малородинних 13 /Ворошиловоградська і Сталінська/ і 94 /Київська і Чернігівська/
- г/ від сільськогосподарського податку 25/Сумська/ і 100 /м. Севастопіль/
- ґ/ від державної позики 25/Ворошиловоградська/ і 50 /м. Севастопіль і Кримська/
- д/ від лісного доходу 20/ Закарпатська та Станіславівська/ 100/Ворошиловоградська, Одеська, Полтавська, Кіровоградська, Дніпропетровська, Сумська і Тернопільська області/.

Бюджет УССР на протязі трьох останніх перед 1954 роком був майже незмінним в своїх абсолютних розмірах, вносячи децю понад 17 млрд. крб.. І лише в 1954 році приходить збільшення майже на 30 %.

Збільшення це є наслідком таких причин :

1/ Передачев в підлеглість уряду УССР господарських організацій Міністерства чорної металургії, що викликало збільшення видатків на 2.877,1 млн.крб.

2/ збільшенням відсотка відрахувань від податку в обігу з 13,2 до 22,5.

3/ включенням до складу УССР Кримської області, бюджет якої вносить : 434,8 млн. крб. + бюджет міста Севастопіля, що як і місто Київ, має свій окремий бюджет, 116,6 млн. крб.

Примітка : Коли ми говоримо, що Верховна рада УССР має вже справу з готовим бюджетом, що приходить затверджений Верховним советом ССРСР, то це не значить, розуміється, що органи республіки не беруть участі у виготовленні проекту бюджету. Очевидна річ, що проект бюджету підготовляється з низу, всіма нижче стоячими інституціями, починаючи з сільради. Але така підготовка абсолютно не говорить про бюджетові права УССР, як союзної республіки, бо виготовлявати проект бюджету це є обов'язок кожної урядової інституції.

Prof. Dipl. Ing. E. GLOWINSKYJ

Der Staatshaushalt der Ukrainischen Sowjet Republik  
fuer das Jahr 1954.

Der Staatshaushalt der USRR fuer das Jahr 1954 wurde von dem Obersten Rat der Ukrainischen Sowjet Republik mit dem allgemeinen Betrag von Einnahmen 23.079.433 Tausend Karbowanetz Ausgaben 22.988.180 " " gebilligt.

Die Zahlen stellen jedoch nicht die Gesamtsumme der Staats-Einnahmen dar, welche von den Einwohnern der Ukraine bezogen werden sollten, geben auch keine endgueltigen Ziffern der Ausgaben, welche fuer die ukrainische Bevoelkerung bestimmt wurden. Es ist nur der fuenfte Teil der Staats- Einnahmen und Ausgaben. Der Rest von  $4/5$  geht ueber den allgemeinen Staatshaushalt der Sowjet-Union. Wir wissen nicht wieviel von der allgemeinen Einnahmen-Zahl des Staatshaushaltes der Sowjet-Union-Haushalts fuer die Zwecke der Ukrainischen Sowjet-Republik uebergeht. 80% der zentralisierten Einnahmen und Ausgaben - das ist ein hohes Prozent fuer einen Bundesstaat. In der Schweiz ist gerade Gegenteil. Der Autor ueberprueft genau die Positionen aller Wirtschaftszweige der Ukrainischen Sowjet Republik und gelangt zum Beschluss, dass der Oberste Rat der Ukrainischen Sowjet Republik bereits im Besitze eines fertigen Staatshaushalts sich befindet, welcher von dem Obersten Rat der Sowjet Union gebilligt wurde. Es ist klar, dass das Staatshaushaltsprojekt vorbereitet wird, diese Vorbereitung laesst jedoch ueber die Budget-Rechte der Ukrainischen Sowjet Republik nicht schliessen, weil das Auffertigen des Budget-Projekts zu den Pflichten jeder amtlichen Dienststelle gehoert.

- - - - -

МОЛОЧАРСЬКА ШКОЛА

/ "МАСЛОСОВЗ" /

Одню з перших проблем кооперативного молочарства на західно-українських землях була потреба більшої кількості добрих фахівців, а їх дуже тяжко було дістати. Їх треба було самому вишколити. Цю потребу відчувалося від самих початків творення українського молочарства і вона зростала чим раз сильніше з повстанням нових молочарських підприємств. Вже від коли наше молочарство почало експортувати свої вироби, питання вишколеного молочаря та молочарського техніка ставало питанням першої ваги. Красний Молочарський Союз "Маслосовз" вже в самих початках свого існування і розвитку почав присвячувати чимало ваги вишколові молочарського персоналу. До першої світової війни організував короткочасні молочарські курси, що випускали як-так підготованих молочарів, які, на тодішні примітивні вимоги вив'язувалися зі свого завдання.

Після першої світової війни, коли поволі наладжувалося діло, Красний Молочарський Союз "Маслосовз" приступив до організування молочарських курсів, спочатку 6-ти тижневих, які відбувалися в осідку централі- в Стрий та при більших молочарнях/як Горожанна Велика, Войнилів. Від 1927 року ті курси провадилися систематично в Стрий, енержу по 3 місяці, відтак 6 місяців, а від 1929 року починається вже стала однорічна Молочарська школа при "Маслосовзі" в Стрий.

Цей осідок було прийнято Стрий, бо там був власний дім з відповідним приміщенням, де була не тільки зала для навчання, але також відповідне приміщення для учнів.

При відділі "Маслосовзу" в Стрий наладжано різноманітну мо-

молочарню з модерним улаштуванням для практичних занять та інтернат для учнів, звичайно улаштованими приміщеннями та здоровим харчем за відносно недорогими оплатами.

#### У м о в и п р и н я т т я д о Ш к о л и .

Вимагалось скінчення 16 років, закінчення найменше народньої школи та спочатку однорічної, а відтак дволітної попередньої практики в одній з сільських молочарень.

Кандидат до школи мусів виказатися порученням та потвердженням писаним від Управи молочарні про вимагану закінчену практику.

Усі зголошені на курс кандидати складали вступний іспит, на якому перевірялося їх набуто знання на передвишкільній практиці та взагалі їх умову здібність. Крім того переходили вони лікарські оглядини та перевірку . здоровельного стану, - до школи приймаю тільки цілком здорові одиниці. Кандидатами могли бути молоді, здорові люди обох статей. . . Спочатку голосилися на молочарські курси переважно сільські хлопці, звичайно ті, що більш вибивалися своєю здібністю. Коли курси перемінилися в Однорічну Школу і до кандидатів ставилось більше вимоги, почали переважати між кандидатами гімназійні учні з 6-ома, 8-ми класами, також гімназійні абітуріенти, а то і покінченими вищими школами. Отже, мали ми в Молочарській Школі учнів, крім селян, правників, інженерів, теслярів, суддів, учителів, бувших військових старшин та навіть одного генерала. / Це дає повний образ соціального життя українців під польською заляманіною. /

Очевидно, що ці вимоги мусіли бути достосовані так, щоб були тією аудиторією з нижчим, середнім і вищим образованием доступні і не нудні. Звичайно все по короткому часі різниця подекуди вирівнювалася, бо ті з нижчою освітою надробляли своєю пильністю, а до того находили теж певну поміч у своїх колег з вищою освітою.

Учні платили за прохарчування в інтернаті новелику оплату самі, або виплачували за них ті молочарні, які їх до школи вислали.

Молочарською школою завідував директор школи, якого назначувала дирекція "Маслосовзу". Він теж відповідав за цілість школи, так за теоретично і практично навчання, як теж і за інтернат та прохарчування учнів.

З педагогічних мотивів залишено учням повну самоуправу. Вони вибрали свого старосту, який був їх речником у відношенні до управи школи, їм віддано управу та нагляд над кухнею згл. харчівнеср, вони вели теж своє "кооперативу", відбували збори, та таким чином, під доглядом одного з учителів, приучувалися та підготовлялися до майбутньої суспільної праці. Учні назначували між собою дисурних, які змінялися щоденно, стежили за додержанням порядку дня, порядком занять, дбали про гігієну в приміщеннях і т.п.

### Програма

навчання в однорічній молочарській школі "Маслосовзу" складалася з практичних занять та теоретичних викладів. Шкільний рік тривав 10 місяців.

Практику відбували учні в окремій на цю ціль призначеній шкільній молочарні. Практичні заняття відбувалися щоденно від години 6-ої рано до години 12-ої в полудне. Виклади для учнів відбувалися щоденно крім свят і неділь від години 14-ої до 18-ої. Для відбору молока і його пастеризації в святочні дні були призначені окремі дисури з учнів. Для практичних занять були учні поділені на 5-ть чет/ 5 - 3 в одній/ і вони поретодили практику в поодиножних відділах молочарні на протязі одного тижня, а саме: у відборі молока, маслярні, сироварні, лабораторії та експедиції. О понеділка приходила зміна і таким чином по 5-ти тижнях поретодили учні всі ділянки молочарства й по-

починали свою практику наново. Такі зміни давали їм змогу до 5-ти тижнів повторити цей сам "діл", поглиблювати та утворювали набуті знання. Інструктори та учителі стежили за правильним ходом практики та стало давати потрібні пояснення. В поодиноких ділянках мали певні змоги використовуватися, а саме:

#### При відборі молока-

обслуга парового китла, приготування, зломлення машин як крушівки, підогрівача, пастеризатора, холодників, баснів на молоко і сметанку.

Туди належав само відбір молока, його чищення, проба на його свіжість, кислоту і чистоту, пастеризація молока і сметанки. По порекомендуванню відборі молока всі машини, провідні рури і начиння мали бути належно помиті, дезінфіковані, висушені та ціле призначення приведені до звичного ладу.

#### В маслярні-

Приладжування заквасу/ чистота культур бактерій молочного квашення/ в окремому дозрівачі, плекання заквасу, заквашування сметанки. Догляд і плекання заквашеної сметанки. Приготування маслиниці до виробу масла, сколоджування сметани перед перерібок, наповнення маслиниці, виріб масла, полокання, вигнітання, соління, фарбування масла та регульована відгонка води в маслі. По скінченні праці миття машин, посуду, а зокрема миття, консервування і сушення комбікованої маслиниці.

#### Праці в сироварні-

Відбір і приготування молока для виробу сирів, зокрема його підогрівання та глягання. Стинання та дроблення сироварської маси в баснах, вичорпування та підження сироватки, формування та пресування сирів. Відтак в дозрівальні/пивниці/ плекання / соління/ і масування/ дозрівачих сирів. По скінченні праці

миття і чищення машини, /котлів, баснів, сироварських столів, форми, черпаків, гарф, прання сироварського полотна, прас і.т.п.

#### Праця в лабораторії-

аналіза молока. Встановлювання відсотку товсту в молоці, сметані, сирі, пісному молоці, масляниці, сироватці, при помочі Герберової методи. Встановлення відсотка води в маслі. Встановлення чистоти молока. По скінченій праці чищення пробівок, товщемірів та всіх посуд і приладів в лабораторії.

#### Праці в експедиції-

Формування, пакування, важення та магазинування масла. Переховування масла в холодильні. Обслуга холодильних машин. Приготування опакування/ скринки, бочки, пергамін, папір/.Туди належало теж топлення гірших сорт масла.

#### Теоретичні навчання.

Теоретичне навчання відбувалося в окремій на ту ціль призначеній і достосованій залі з шкільним модерним улаштуванням.

#### Предмети навчання:

- 1/ молокознавство,
- 2/ маслярство,
- 3/ сироварство,
- 4/ хемія і бактеріологія,
- 5/ історія кооперативного молочарства,
- 6/ годівля домашних тварин,
- 7/ ветеринарія,
- 8/ Книговодство,
- 9/ математика,
- 10/ машинознавство,

11/ будова молочарень,

12/ кооперація.

Засоби на удержання молочарської школи давав всеціло "Маслосоюз". Під тим оглядом не змінилося навіть нічого і тоді, коли польська влада цю школу удержавила і підчинила її державній контролі. Цілий учительський склад включно з управителем школи були виключно працівники "Маслосоюзу" включно з дирекцією. В першу чергу викладали постійно працівники відділу "Маслосоюзу" в Стрию, а зі Львова доїздили на виклади члени дирекції і поодинокі референти згл. начальники відділів.

Якийсь час, в початках викладав ревізор РСУК--/Ревізійний Союз Українських Кооператив/ книговодство, а від часу до часу приїздив на виклади про кооперацію голова РСУК та голова надзірної ради "Маслосоюзу" Юліян Павличковський.

При кінці шкільного року відбувалися іспити, на які приїздила дирекція "Маслосоюзу", доповнюючи склад іспитової комісії. В часі святкового замкнення шкільного року директор школи здавав звіт, відбувалася роздача шкільних свідоцтв, учнів пращали промовами, учні дякували учителям і дирекції "Маслосоюзу" за науку і тоді діставали призначення на практику, кожний до іншої молочарні. Кожний шкільний рік закінчувався спільною зминкою.

Абсольвенти тої школи мусіли відбутися ще дворічну практику в різних молочарнях, опісля могли бути заангажовані на стало як молочарські техніки.

Чимало абсольвентів працювало у проводі в Районових Молочарнях. Чимало з них покликував "Маслосоюз" на техніків- організаторів. Таким чином молочарська школа дала цілий ряд молодих, переважно інтелігентних вишколених фахівців і їх кількість з року на рік зростала. На останніх Загальних зборах "Маслосоюзу" перед 2-ою світовою війною можна було вже бачити між присутніми делегатами

майже половину директорів Районових Молочарень, недавніх учнів молочарської школи. Ці вихованці молочарської школи "Маслосюзу" мали повне довір'я до Проводу "Маслосюзу". Вони знали, чого від них Провід вимагає, вони були теж вповні свідомі свого завдання. Тому то нічого дивного, що цей зв'язок між Районовими Молочарнями і "Маслосюзом" був сильний, що була така гармонійна співпраця в цій організації, що організаційна і торговельна карність вносила майже 100%, чого не було тоді в інших 4 Молочарських Союзах в Польщі, чого не стринється ще й сьогодні в ніякій кооперативній організації демократичного світу.

При допомозі молочарської школи "Маслосюзу" зумів не тільки виховати собі добрих фахівців, але і підібрав гідних заступників до проводу в організації кооперативного молочарства. Чимала заслуга молочарської школи "Маслосюзу" теж і в тому, що вона дала вдячну працю багатьом нашим молодим людям, зокрема безробітним абсолювентам середніх шкіл, які в тодішніх часах не могли числити на вищі студії, чи на працю в державній службі без переходу в чужий табір, а може не одного молочарська школа зберегла від винародовлення. Не має сумніву, що ці інтелегентні кадри молочарської школи чимало причинилися до матеріяльного і культурного піднесення українського села на Західних землях України.

Doz. Dipl. Ing. M. CHRONOWIAT

DIE MOLKEREISCHULE - "MASLOSOJUZ"

=====

Bei der starken Entwicklung des Molkereiwesens in den westlichen Teile Ukraine nach dem ersten Weltkrieg unter der polnischen Besatzung hat sich starker Mangel an fachlichen Molkereitechnikern fuehlbar gemacht. Die Leitung des Landes-Molkerei-Verbandes - "Maslosojuz" begann zuerst die Fachkurse

zur Schulung des Technischen Molkerei-Personals zu bilden. Die Kurse gaben mit der Zeit den Anlass zur Gruendung einer einjaeh-rigen Molkereischule, in welcher theoretisch und praktisch in dem eigenen Molkereilaboratorium unterrichtet wurde. Die Kan-didaten waren vorwiegend Absolventen der Mittelschule gewesen. Die Gegenstaende des Unterrichts waren: Die Milchwirtschaft, die Butter- und Kaese Erzeugung, Chemie und Bakteriologie, die Ge-schichte des kooperativen Molkereiwesens, Zucht der Haustierte, Tierheilkunde, Buchhaltung, Mathematik Maschinenkunde, Molkerei-baukunde, Genossenschaftswesen. Mit Hilfe dieser Schule gelang es dem "Maslosojuz" gute Molkereitechniker zu erziehen, welche in hohem Grade der guten Qualitaet der Molkereiprodukte beige-tragen haben. Auf den auslaendischen Maerkten, vor allem in En-gland, hat schon vor dem II Weltkrieg die Export-Butter des "Maslosojuz" durch seine beruehmte Marke "MC", grosse Anfrage gehabt.

- - - - -

