

УКРАЇНСЬКИЙ ТЕХНІЧНО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
UKRAINISCHES TECHNISCH-WIRTSCHAFTLICHES INSTITUT

---

# БЮЛЕТЕНЬ BULLETIN



**№ 5 - 1980**

---

МЮНХЕН

MÜNCHEN

**Б Ю Л Е Т Е Н Ь**  
НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЧАСОПИС УТГІ  
ВИХОДИТЬ ЩО ДВА МІСЯЦІ  
Ч. 5, 1980

**З М І С Т**

	Стор.
<i>Іван Майстренко</i> : Чи можлива нова економічна реформа в СРСР	1
<i>Аллан Крончер</i> : Протиріччя: план — ініціатива . . . . .	3
Хроніка наукового й виробничого життя в СРСР . . . . .	4
Чому й як зменшується сільське населення України . . . . .	5
<i>Всеволод Кармазин-Каковський</i> : Поєднання природи з мистецтвом для здоров'я людини . . . . .	7
<i>Богдан Білас</i> : Лісопарк для скалічених та соціально пошкоджених . . . . .	10
<i>Григорій Гагарин</i> : Хлібна нива 1979 року України та СРСР . . . . .	12
Zusammenfassung . . . . .	15

**Бюлетень УТГІ може регулярно виходити  
тільки за підтримки членства УТГІ  
та українських фахівців —  
інженерів, лікарів, кооператорів та купців**

## Чи можлива нова економічна реформа в СРСР?

*В СРСР випробувано два способи економічної політики — «воєнний комунізм» і «нова економічна політика — НЕП», яка прийшла на місце воєнної. НЕП означав ринкові засади в економіці з еквівалентним обміном. Але НЕП проіснував тільки десять років (1921-1930) і був знову замінений воєнною економікою, яка існує до сьогодні. Воєнна економіка викликана сьогодні потребою експансії на зовнішній світ і поширення кордонів СРСР. А ця потреба є наслідок внутрішніх невдач більшовицького комунізму. Але воєнна економіка СРСР веде все більше до стагнації і упадку господарського життя. Рекомендації вчених і господарників посилити ринкові елементи в економіці, як того вимагала економічна реформа 1965 року (припнена з волі партійного апарату), навряд чи будуть здійснені теперішньою владою, бо посилення ринкових елементів означало б послаблення влади партійного апарату з пізнішим відмиранням цієї влади. А це не може статися без великих соціальних потрясень.*

В СРСР відбувається в пресі й на різних конференціях жвава, але замаскована, дискусія над проблемами радянської економіки — як подолати її зростаючу кризу. Як ця замаскована дискусія виглядає на практиці, видно з уміщеної в цьому числі «Бюлетеня» статті А. Крончера. Фактично спір іде про те, чи централізоване плянування мусить зробити поступки ринковим засадам, як то намічалось економічною реформою 1965 року (вона була відкинута партійним апаратом), чи мусить продовжуватись сьогоднішня стагнація економіки з явним нахилом до упадку.

Ринок чи плян — це не точне протиставлення. З історії радянської економіки видно, що головна різниця в іншому: ринкова економіка означала мирну економіку, а плянова — воєнну. Це досить ясно зформульовано Леніном під час переходу в 1921 році від економічної політики «воєнного комунізму» до «нової економічної політики» — НЕПу. «Воєнний комунізм» означав нееквівалентний обмін, а, значить, примусовий розподіл продуктів праці: робітники мусіли працювати за голодний приділ (хліб і дещо до хліба), а в селян забирали безеквівалентно усі залишки продукції. Ленін пояснював такий стан потребою війни й розгрому ворогів радянської влади.

Але в політиці «воєнного комунізму» компартія намагалась ще й здійснити новий соціальний лад — комунізм, а не тільки взяти насильно продукти праці для перемоги над контрреволюцією. Сам Ленін про це одверто сказав: нам не пощастило взяти старий лад лобовою атакою, то будемо брати його повільною облогою. Проте, коли почалась «повільна облога» — НЕП і економіка стала швидко зростати і Ленін став доводити, що НЕП потрібний «всерйоз і надовго».

Стисло економічно НЕП означав скасування адміністративно-примусового розподілу продуктів праці і повернення до еквівалентного, тобто ринкового обміну. Для цього потрібно було посилити

ролю грошей і радянський червінець набув золотого паритету.

Але Сталін, який завжди був прихильником «воєнного комунізму», тобто адміністративно-насильницької економічної політики, уже під кінець 20-х років додав до Ленінової формули «неп все-рйоз і надовго» три слова — «але не на завжди». З кінця двадцятих років почалась насильницька ліквідація НЕПу. В 1927 році урожай був недостатній і селяни придержували хліб, щоб трохи дорожче його продати (ціни на хліб були не зовсім еквівалентні). Права течія в ЦК партії (Бухарин-Риков) казала: треба закупити хліб за кордоном і тим не допустити підвищення цін внутрі країни. Сталінське керівництво казало: треба змусити селянина продавати хліб за старими цінами. Різниця між старими й підвищеними на базарах цінами була не велика. Але головне те, що змушування селян продавати хліб за старими цінами ламало ринковий принцип — вільного продажу. Комсомольці ходили по хатах і «переконували» селян продавати хліб кооперації, а не приватним скупщикам-непманам. Хліб був заготовлений за цим «лагідним» примусом. Наступного разу лагідний спосіб став більш жорсткий. Потім прийшла ще більш жорстка колективізація з «ліквідацією куркуля, як кляси» і висилкою непманів на Соловки. Замість непівської торгівлі споживча кооперація охопила повністю продаж населенню товарів. Але й кооперації прийшов кінець. Керівники найбільших церобкоопів столиці Харкова, Києва та всіх великих міст були суджені й... розстріляні. А це були члени партії. Кооперація була замінена в містах державною торгівлею. Це було вже зовсім не по-соціалістичному, бо ж партія запевняла, що «кооперація — шлях до соціалізму». Замість еквівалентного (ринкового) обміну прийшов знову розподіл продукції за нарядами (в гуртовій торгівлі) й за картками (для населення).

Так знову настав «воєнний комунізм». Воєнний тому, що почалась війна з індивідуальним селянсь-

ким господарством, а також СРСР почав готуватися до справжньої війни з капіталістичним світом. При тому чим більше компартія мала невдач в колективізації і взагалі у внутрішній політиці, тим більш агресивною ставала зовнішня політика. Воєнна економіка СРСР ставала все більш жорсткою ще до початку війни. Тотальною вона стала під час війни і такою залишилась з деякими несуттєвими змінами по війні до сьогоднішнього дня. Цебто — політика не ринково-еквівалентного обміну, а за державними плянами і за державними цінами. Економічні відмінності від «воєнного комунізму» часів громадянської війни настали тільки кількісні — тепер люди можуть дістати за державними цінами більше товарів, ніж тоді на картки і допущені тепер сякі-такі селянські базари з вільними цінами. Але принцип залишився старий — вільна ринкова економіка з еквівалентним обміном замінена пляноюю централізованою з встановленими державою нееквівалентними цінами. Тобто цінами, які сприяють одним галузям господарства коштом інших галузів. Особливо несприятливі ціни для сільського господарства, на яке від часів колективізації перекладений головний тягар індустріалізації й озброєнь.

Озброєння стали головним «замовником» (диктатором), а економіці СРСР. Тому, хоч великої війни ще немає (льокальні війни є постійно — Корея, В'єтнам, Камбоджа, Афганістан та ін.), економіка СРСР цілком побудована на воєнний лад і в випадкові великої війни дальші значні перебудови непотрібні. Тому сучасна економіка СРСР може називатися економікою «воєнного комунізму», як і в роки громадянської війни. Але з суттєвою соціальною відмінністю. Тоді була спроба встановити хоча б картковий «комунізм», цілковиту рівність в розподілі (відомо, наприклад, що член Політбюро М. Бухарин сам варив собі каву-екзац на кухні Третього будинку рад.). Була обов'язкова для всіх фізична праця, коли відповідальні комуністи й бюрові працівники ходили на добровільні (а не як тепер примусові) суботники пиляти дрова, вантажити вагони тощо. Відомі малюнки тих часів, де Ленін пиляє дрова, Калінін косить траву. Практично це була тільки демонстрація, але демонстрація за фізичну працю для всіх. Сьогодні зображення Брежнева чи якогось маршала пиляючим дрова звучало б насамперед як образа, підрив престижу. Це істотна соціальна різниця між тодішнім і теперішнім «воєнним комунізмом».

Сьогодні різниця в оплаті праці в СРСР найбільша серед усіх цивілізованих країн. Радянська верхівка забезпечена не нижче, ніж перший-ліпший капіталіст, а робітник значно нижче, ніж робітники передових капіталістичних країн. І це називається — економіка «зрілого соціалізму».

Існує думка, що сьогоднішня воєнна економіка СРСР з централізованим плянуванням затримується через догматичний фанатизм керівних партійних кадрів, які посилення ринкових елементів в економіці розглядають як реставрацію капіталізму. Для

часів НЕПу таке побоювання догматиків мало підставу, бо економіка СРСР була подавляючо дрібно-власницька. Але сьогодні в СРСР власности на засоби виробництва немає. Отож, якби хтось і збагачувався на ринковій економіці, то тільки соціалістичні підприємства — фабрики, колгоспи-радгоспи, державна торгівля. Ніякої загрози реставрації приватного капіталізму немає.

Але впровадження ринкових засад в економіку означало б послаблення залежності удержавленої економіки від влади партійного апарату і посилення її залежності від працівників фабрик і колгоспів-радгоспів. А це загрожувало б цілій владі партійного апарату і могло б викликати розпад його імперії.

Тому посилення ринкових елементів у радянській економіці, чи як говорять дискутуючі в СРСР вчені й господарники, посилення ініціативи коштом пляну, навряд чи можливе тепер без певних соціальних потрясень в радянській системі.

### ПРАЦІ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

До редакції «Бюлетеня УТГІ» надійшов СІС VI том Записок НТШ — «Праці наукової конференції Хемічно-біологічно-медичної секції Наукового Товариства ім. Шерченка і Відділу природничих і медичних наук Української Вільної Академії Наук». Видання має 264 ст. і містить праці-доповіді таких авторів:

**Секція хемічних і геологічних наук:** проф. д-р Михайло Деміцький, проф. д-р Орест Попович, проф. д-р Іван Олексинин;

**Секція біологічних і агрономічних наук:** проф. д-р Олександр З. Архімович, д-р Володимир Лазорко, доц. дипл. інж. Роман Кобринський, проф. Любов А. Марголіна, канд. наук селекціонер Іван Громик, д-р Кіра І. Архімович, **проф. Микола Остап'як** проф. д-р Григорій Гагарин;

**Секція медичних наук:** проф. д-р Роман Осінчук, проф. д-р Богдан Гординський, проф. д-р Володимир Гординський, д-р Олег М. Волянський, д-р Михайло Стефанів, д-р Юрій Луцишин.

Редактор збірника проф. д-р Олександр З. Архімович.

Цей збірник є праці Першої спільної конференції названих секцій НТШ і УВАН. Друкуються праці Другої конференції.

В наступних числах «Бюлетеня УТГІ» будуть подані докладніші рецензії на окремі доповіді і, можливо, скорочені передруки деяких доповідів.

## Протиріччя: плян — ініціатива

*Стаття нашого співробітника Аллана Крончера обговорює питання, зачеплені в передовій статті цього числа «Бюлетеня». Фактично радянські економісти й господарники обговорюють проблему співвідношення пляну й ринку. Але оскільки ринок в СРСР неправомірно трактується як елемент тільки капіталістичної економіки (ринок існував і за рабства й за феодалізмом), то радянські економісти обминають слово ринок, вживаючи терміни «ініціатива», «підприємливість» тощо. Також рекомендують «акційні товариства», які існували в СРСР за непу, тобто за ринкової економіки, або тепер існують в Угорщині, тобто, не в капіталістичній системі. З статті А. Крончера видно, що відома постанова ЦК КПРС і уряду СРСР з 29. 7. 79, яка намагалась вдосконалити централізоване плянування, успіху не мала. Радянська економіка боліє тими самими хворобами, що існували й до постанови.*

Рік тому московський журнал «ЭКО» («Економіка и организация промышленного производства») (ЭКО) розпочав дискусію про економічну підприємливість і господарський механізм. Суть питання, поставленого журналом ЭКО в тому, як сполучити економічну підприємливість з господарським механізмом «розвиненого соціалізму». Саме це питання виникло тому, що, як сказано в журналі, «ми бачимо, як багато ще навколо невикористаних можливостей, як іноді так званими об'єктивними обставинами прикривають безпомічність і небажання вишукувати додаткові можливості поліпшувати справу».<sup>1</sup> Через це від радянських господарників вимагають виявляти ініціативу, яка повинна надолужити те, що не можна передбачити пляном чи інструкцією.

Однак дуже часто така ініціатива стає в протиріччя з плянами й інструкціями, виходячи за тісні рамки бюрократичних наказів і приписів. Тут і виникла тема до дискусії: як узгодити ініціативу з пляном і чи не протирічить це одне одному?

Гострота цієї проблеми посилюється ще й тим, що дуже часто господарникам доводиться порушувати інструкції і навіть юридичні норми, щоб виконати плян: «Найчастіше господарський керівник напружує усю свою енергію і винахідливість, щоб дістати те, що йому належить за пляном, ось у чому парадокс!»<sup>2</sup>

Звідси і два протилежні погляди, що виявились у дискусії. Перший погляд — ініціатива й підприємливість конечні й корисні, а якщо «утворений механізм господарювання робить у якихось випадках ініціативу порушувачем, то не вона винна і, значить, щось треба ламати».<sup>3</sup> Другий погляд полягає в тому, що нічого ламати не треба, а натомість чесно й сумлінно працювати за пляном і в потрібних випадках вдосконалювати плянування. Цей другий погляд вважає, що ініціативні господарники дуже часто шкودять пляну, а під маркою ініціативи виступає «підприємництво, комерційний підхід» на шкоду директивному плянуванню.

В дальнішому в започаткованій журналом ЭКО дискусії взяли участь господарники і вчені, виявивши значне зацікавлення цією темою.<sup>4</sup> Однак продовження цієї дискусії в ч. 3 ЭКО за 1980 рік є особливо цікаве, оскільки постанова ЦК КПРС і Ради міністрів СРСР з 29. 7. 1979 «Про поліпшення плянування і посилення впливу господарського механізму на підвищення ефективності виробництва і якості роботи» здавалося повинна б примирити чи хоча б зближувати обидва ці протилежні погляди, висловлені в дискусії. Оскільки в наявності і ломка господарського механізму, який стримує ініціативу, і вдосконалення плянування, яке повинно усунути або пом'якшити багато його недоліків, які існували досі.

Однак дискусія в ч. 3 журналу ЭКО показала, що проблема «плян та ініціатива» залишається все так же гострою й актуальною, як і до постанови 29. 7. 1979. Один директор фабрики, який виступив у дискусії, відзначив, що підприємливість найчастіше «зводиться до того, як ухитритися, щоб вести виробництво з малими правами, які має директор підприємства». І така ситуація «стала звичною». Особливо цікаве зауваження, що проблема «зачіпає багато сторін існуючого господарського механізму».<sup>5</sup> Якщо врахувати, що постанова ЦК і уряду 29. 7. 1979 на практиці звелась до заміни одних директивних показників іншими і до посилення централізованого директивного плянування, то не дивно, що «існуючий господарський механізм» залишається все далі незручним для багатьох господарників, особливо якщо вони не чиновники, а творчі особистості.

На цьому фоні дуже цікавим є виступ другого учасника дискусії, оголошений в тому ж ч. 3 журналу ЭКО. Він вважає, що «наша промисловість не має поки що в своєму розпорядженні методів організації міжгалузевого співробітництва на рівні підприємств без участі центральних господарських органів». (Ця езопівська мова означає — безправство радянських підприємств щось робити без доз-

# Хроніка наукового й виробничого життя в СРСР

## ЗАЛІЗНИЦІ — ВУЗЬКА ДІЛЯНКА ЕКОНОМІКИ.

В нинішній п'ятирічці (1976-1980) погіршала діяльність залізниць СРСР. За чотири роки дільнична швидкість знизилась на 2,4 кілометри в годину, пробіг локомотива зменшився на 60,5 клм. за добу. А на залізницях з електричною тягою ще гірше: відповідні цифри — 4,4 і 97,7 клм. Вихід: другі (рівнобіжні) колії і двоколієві вставки. Але це вимагатиме в II-й п'ятирічці десятків мільярдів карб. вкладів, не рахуючи будівництва БАМу (стратегічна залізниця на Далекому Сході) й метрополітенів. Отже, цей плян не до виконання. Інший вихід: подовження станційних шляхів, які пропускали б здвоєні важкі поїзди. Бо тепер важкі поїзди не вміщаються ні на одній станції і обігнати їх легші поїзди не можуть. Нині середня вага поїзду становить 2800 тонн, в той час як в США й Канаді 10-15 тис. тонн звичайне явище. Тимчасом навіть і в наступній п'ятирічці (1981-1985) намічено збільшити пересічну вагу поїзду тільки на 60 тонн. З 1970 до 1979 рік насичуваність станційних колій зросла на 35%. Якщо цей темп залишиться, то в 12-й п'ятирічці (1986-1990) настане параліч залізниць, що вже було на окремих залізницях в 1979 р. Так пише фахівець проф. Е. Нестеров («Соціалістична індустрія» 3. 6. 1980). Автор пропонує рішати цю проблему з іншого кінця — скоротити саму потребу в перевозках, тобто скоротити зустрічні й нераціональні перевози лісу, руди, коксу, будівельних матеріалів тощо. Крім того — перестати перевозити баласт (незбагачене вугілля, необроблена деревина, не концентровані мінеральні добрива, де корисної речовини тільки 20%, і т. д.). Найбільша біда — зустрічні перевози. Вони викликані концентрацією виробництва в руках московських центрів, коли якийсь харківський завод дістає деталі з Уралу і навпаки. Витрати на такі перевози перевищують в багато разів вигоди від концентрації промисловости. («Правда» 5. 6. 1980). Якби українські заводи діставали деталі, сировину тощо на Україні ж, відпали б зустрічні і взагалі нераціональні перевози. Але така децентралізація для центру політично небезпечна. (Використано також матеріали автора дослідного центру радіо «Ліберті» А. Т.).

волу згори. — Ред.). Через це надто часто доводиться звертатися до центральних плянових органів, однак «досвід показує, що цього єдиного важіля недосить».

І все ж методи організації співробітництва підприємств різних галузів існують, вони застосовувались більше п'ятидесяти років тому. Це — акційні товариства, які дістали широке поширення в радянській економіці двадцятих років (за непу. — Ред.). Автор твердить — немає сумніву, що можливо застосовувати ці форми господарювання і в наші дні, оскільки акційні товариства сьогодні існують

## БУДІВНИЦТВО БАЙКАЛО-АМУРСЬКОЇ МАГІСТРАЛІ — БАМ.

БАМ — це друга колія Транссибірської залізниці. Вона проходить північніш старої колії, яка тягнеться за близько від кордону з Китаєм. Тому БАМ мусить бути більш безпечним в стратегічному відношенні. Довжина БАМу має бути 3145 кілометрів від Усть-Кута на річці Лені до Комсомольська-на-Амурі з виходом до портів Тихого океану. Працює на БАМі 100 тисяч осіб. В 1974 році було ухвалено почати будівництво, а закінчене воно мало б бути десь в 1983 році. Поки що прокладено дві тисячі кілометрів колії, понад 2,6 тис. клм. притрасових автомобільних доріг (притрасові — це тимчасові дороги без твердого покриття). Побудовано 1700 мостів та інших штучних споруд. Збудовані житлові будинки на 300 тис. кв. метрів та інше. Але стан будівництва, як видно з радянської преси, незадовільний, це уповільнює будівництво. Спішати виконати найбільш вигідні об'єкти. Наприклад, прокладання колій: «Вкласти в колії побільше рейок, а там хоч трава не рости». (Газета «Гудок» 27. 3. 80). Через некомплектність будівництва воно уповільнюється і держава несе великі втрати. Понад 1600 вагонів з важливими вантажами для Бурятської дільниці БАМу «безнадійно застряли», бо немає ні одного роз'їзду. Будівельна техніка працює «до зносу», бо ніде ремонтувати. («Комсом. правда» 4. 8. 79). Притрасові автодороги низької якості, для тимчасового вжитку (хоч потрібні постійні), через їхню неупорядкованість автомашини тисячами виходять з ладу, в аваріях гинуть люди. (Газета «Труд» 5. 7. 79). Найважча робота на БАМі впереді. Треба прорубати 6 тунелів довжиною 30 кілометрів (один тунель матиме довжину 15 клм.). Пробити двокілометровий коридор крізь Кодарський хребет. На сьогодні прокладено менше 5 кілометрів тунелів. Через незадовільну гідрологічну розвідку будівники тунелів натрапили на непередбачені труднощі. В пресі висловлюють сумніви, щоб будівництво БАМу було вкладене в заплановані строки.

нують в різних галузях народного господарства Угорщини. На думку цього учасника дискусії акційні товариства могли б стати корисною ланкою нового господарського механізму, передбаченого постановою ЦК і уряду 29. 7. 1979.

Так що проблема «плян та ініціатива» залишається актуальною і треба сподіватися дальніших виступів на цю важливу тему.

<sup>1)</sup> Еко, ч. 7, 1979, ст. 14. <sup>2)</sup> Там таки, ст. 27. <sup>3)</sup> Там таки, ст. 28. <sup>4)</sup> Еко, ч.ч. 9, 11, 1979. <sup>5)</sup> Еко, ч. 3, 1980, ст. 39.



## Чому й як зменшується сільське населення України

*Нижче уміщено скорочений переклад статті про тяжку демографічну ситуацію в українському селі. Стаття ця під заголовком «Міграція сільського населення України» була вміщена в журналі «Економіка сільського господарства» (Москва), ч. 6, 1978. Автор статті Е. Якуба — співробітник Науково-дослідного інституту економіки сільського господарства ім. Шліхтера у Києві. Автор наводить цифри й факти про невпинний відток молоді з українського села, про старіння села й зменшення народжень та природного приросту сільського населення. Автор виправдує політику КПРС що до українського села і тому не дає ніякої суттєвої альтернативи фактам катастрофальної демографічної ситуації. Між тим причини її ясні: асигнування на сільське господарство СРСР у 1979 року становили 23,5 млрд. карб., в тому на Нечорноземну зону, що оточує Москву й Ленінград, понад 8 млрд. (третину). Що ж залишається для України й інших 14 республік?! А Україна ж годувала колись і Нечорноземну зону. Тому пропозиція Е. Якуби збільшити капіталовклади в розбудову українського села — нереальна.*

В Україні відбувається абсолютне й відносне зменшення зайнятого сільського населення. Це відбувається в двох основних напрямках: перехід працівників сільського господарства в несільськогосподарські галузі (без переміни постійного мешкання на селі) і переїзд (міграція) сільського населення до міст. Це друге за кількістю перевищує перше. Але перше має велике й більш позитивне значення. Будівництво промислових підприємств на селі сприяє залишенню їх робітників мешкати на селі. Сприяє цьому й зріст міжгосподарської кооперації (підприємства для переробки с.-г. продукції).

Автор наводить приклад. В 60 кілометрах від Києва є Калитянський радгосп-комбінат, який відокормлює на промисловій основі 108 тисяч свиней на рік. Це поліпшило демографічну ситуацію сіл Калита й Заворичі: закріпилась на селі місцева молодь, зросла народжуваність населення. Висока механізація праці і близькі до міських мешканеві й культурно-побутові умови стали важливим фактором підвищення продуктивності й привабливості праці, що й сприяє закріпленню на селі молодих, технічно-грамотних кадрів. Але таких явищ в українському селі не багато, про що свідчать наведені далі автором дані.

Існують значні різниці в рухові сільського населення по окремих зонах України. Так, на 1000 душ сільських мешканців в роки 1971-1975 кількість мігрантів в степовій зоні майже вдвічі перевищувала зони Лісостепу й Полісся. Понад 40% міграції припадає на південні й степові райони, де зростає напруженість балансу праці в сільському господарстві і 30% припадає на зону Лісостепу, де не так гостро бракує робочої сили. На Полісся й Закарпаття з їх відносною зайвиною трудових ресурсів — припадає менше 25% сільської міграції.

Через перевищення вибуття людей з села над прибуттям в 1961-1975 рр. мало місце негативне сальдо міграції сільського населення, тобто зменшення сільського населення. Але найголовніше — цей рух сільського населення не пов'язаний з забезпеченням сільського господарства України тру-

довими ресурсами. Тобто, зростають труднощі з робочою силою в сільському господарстві.

Найбільша міграція відбувається в напрямкові «село — місто УРСР». Вона становила в 1961-1975 рр. 60% загального розміру міграції. На другому місці є внутрісільська міграція в межах України. Третє місце займає напрямок «село УРСР — міста інших республік». На виїзд «село — місто» припадає три чверти міграційного процесу, решта — внутрісільська міграція. Тобто, на кожних чотирьох, що вибули з села, три особи переїхали до міста і один перемістився в селі. Майже 80% мігрантів переміщається в межах республіки і кожний п'ятий виїжджає за межі УРСР.

Темпи міграційного потоку сільського населення УРСР зростають. В 1966-1970 рр. кількість вибулих з українського села збільшилась порівняно з 1961-1965 рр. на 13,9%, а в 1971-1975 рр. — на 31%. Кількість прибулих збільшилась відповідно на 6,9 і 27,7%. Темпи вибуття на півдні і в степу значно вище, ніж в Поліссі і в зоні Карпат.

Найвищі темпи міграційних потоків маємо в напрямкові «село — місто». Кількість тих, що поміняли село на місто, зросла за 15 років на 35%. Друге місце — це внутрісільська міграція. В 1975 р. вона збільшилась порівняно з 1962 р. на 23%. Менш інтенсивно сільські мігранти України переміщаються в села інших республік. А в напрямкові «село УРСР — міста інших республік» — обсяг міграції майже стабільний.

Основна частина тих, що мігрують, це — працездатні, з них більше половини — у віці 20-40 років. Серед тих, що виїхали з села — молодь у віці 16-19 років. Пересічно за рік в 1966-1970 рр. вибуло з села молоді на 79,4% більше ніж в 1961-1965 рр., а в 1971-1975 рр. — на 82,1% більше. Міграція охоплює більше осіб чоловічої статі. Зі всіх, що вибули в 1975 р., чоловіки становили більше 55%. Вибуття з села найбільш активного працездатного чоловічого населення породжує родинну невласнованість жіночої половини молоді села. Це штовхає дівчат і жінок (молодших) теж покидати село,

що веде до зниження народжувань серед сільського населення.

Одною з головних причин інтенсивного впливу сільської молоді в місто автор називає бажання продовжити навчання в високих і середніх спеціальних школах, в професійно-технічних школах та на курсах. Другою поважною причиною переїзду до міста молоді автор називає «переміну виробничої діяльності». Як видно з дальнішого, це означає, що село не задовольняє молодь з доброю кваліфікацією. На ці причини, як і на стремління вчитися, покликається 80-90% сільських мігрантів. Це закономірно, каже автор, тільки ж щоб це не підривало розвитку сільського господарства. А це, як побачимо далі, якраз і є.

Серед вибувших з села перше місце займають механізатори сільського господарства (трактористи, комбайнери, шофери тощо), друге — працівники тваринництва, третє — зайняті на кінно-ручних роботах в рослинництві (подібне до чорноробів). Спільним мотивом виїзду з села для всіх професійно-кваліфікованих груп є більш низький порівняно з містом рівень культурно-побутового, транспортного і торговельного обслуговування сільського населення, нижча забезпеченість засобами зв'язку та іншими послугами, гірші житлові умови, а також нижча оплата праці в сільському господарстві. Однак мотиви соціального характеру переважають над мотивами зарплати.

Міграція сільського населення до міст — об'єктивно необхідний процес, пише автор, — але розмір міграції в Україні «не відповідає об'єктивно необхідному, бо статі, вік і професійно-кваліфікаційна структура сільських мігрантів, а також темпи міграційної рухливості мешканців села в напрямкові «село — місто» стало головною причиною старіння населення і трудових ресурсів села». А це ускладняє демогенеративний розвиток сільського населення і відтворювання робочої сили.

В наслідок зменшення природного приросту сільського населення в республіці уповільнюється процес відтворювання мешканців, отже, й трудових ресурсів сільського господарства; посилюється процес старіння українського села; збільшується кількість утриманців (осіб непрацездатного віку) на одного працездатного. Якщо в 1960 році на село припадало 52% природного приросту населення України, то в 1976 р. — тільки 19%.

Це створює напружений стан з робочою силою в усьому народному господарстві, а особливо на селі в сезонний період. В колгоспах нестачу робочої сили компенсують працею підлітків і пенсіонерів, а також притягненням на с.-г. роботи робітників промисловості, транспорту, зв'язку, установ і організацій, найманих осіб, а також учнів, студентів і міського населення.

Аналогічна ситуація з трудовими ресурсами має місце і в радгоспах. Тут нестачу робітників покривають коштом місцевого сільського населення лише в гірних і підгірних районах Карпат, а в інших районах республіки — ззовні.

Особливо важлива проблема міграції з села до міста механізаторів, оскільки вони вирішують долю сільськогосподарського виробництва. Серед мешканців села, які переїхали до міста, 80-85% є особи працездатного віку. При чому 80% серед них займають механізатори у віці 20-40 років. І хоч в колгоспах і радгоспах України кожен п'ятий працюючий має фах тракториста, комбайнера, шофера, проте зі всіх підготовлених на цей фах на селі залишається тільки 10-12%. З сільського господарства України щорічно вибуває 100 тисяч механізаторів. Темпи росту механізаторських кадрів відстають від темпів везування на село техніки. Так, після березневого пленуму ЦК КПРС (1965 р.) парк тракторів і комбайнів збільшився пересічно на 38%, а кількість трактористів і комбайнерів за цей період — тільки на 18%.

В більшості районів республіки склалось негативне сальдо міграцій на село фахівців з вищою й середньою освітою, а також кваліфікованих робітників. Розрахунки показали, що навіть за наміченого рівня механізації і раціональної організації праці але за нинішніх темпів відтоку сільського населення сільське господарство України буде мати дефіцит робочої сили. І щоб цей дефіцит перекрити, потрібні будуть значні капіталовкладення також і на соціальний розвиток села, на створення соціально-економічних умов, які регулювали б відток сільського населення до міст та закріплення молоді і технічно грамотних кадрів на селі.

Як вихід, автор рекомендує, поруч поліпшення оплати праці і її організації, більш широкий розмах житлового й культурно-побутового будівництва на селі, істотні зрушення в комунальному обслуговуванні сільського населення. Основна роль в соціальному розвитку села належить молоді. Щоб закріпити її в сільській місцевості потрібно:

розосереджувати учбові заклади, особливо профтехшколи, технікуми й с.-г. вузи, а також переведення учбових закладів культурно-освітнього й торговельно-економічного профілю з великих міст до сіл;

підвищувати загальноосвітній і культурний рівень сільського населення;

вирівнювання культурно-побутового обслуговування міського й сільського населення, зменшення різниці в характері, умовах і організації праці, підвищення матеріальної зацікавленості працівників сільського господарства;

проведення роботи з профорієнтації в школах сільської місцевості, виховання в молоді любові до хліборобської праці й до с.-г. професій.

Автор наводить цікавий приклад комплексного регулювання міграції сільського населення. В реконструйованому селі Леськи Черкаської області міграція населення набула оптимальних розмірів, село в корені змінило своє соціальне обличчя. Нові добрячі житлові будинки колгоспників з підсобними й допоміжними приміщеннями для утримання худоби, сучасна планірока вулиць, наявність у селі



## Поєднання природи з мистецтвом для здоров'я людини

(З матеріалів до викладів у мюнхенському технічному університеті)

За наших днів, в наслідок надуживань в урбанізації й індустріалізації, надмірного поширення автомобілізму, а ще й через аномалії викликані ненатуральним живленням, вживаними понад міру отруйними ліками та всілякими проявами тероризму — порушуються закони нормального розвитку природнього середовища, а в ще більшій мірі — принципи здорового фізичного і морального життя людей.

З метою протиставлення всім цим деструктивним чинникам, виникає нове розуміння завдань ландшафтної архітектури, сформованої ще в XVI віці. Це мистецтво особливо розвинулося в Європі за XVI–XVIII віків, за часів стилів ренесансу, барокко, класицизму та романтизму, захопивши навіть початок XIX віку. Але поширення його було обмежене. За тих часів у цьому мистецтві поєднувалася краса рослинного пейзажу з вишуканими формами садової архітектури, скульптури та ефектів дзеркалової поверхні води, джерел, каскадів і струй.

У XVIII віці стався перехід від геометризму скупчень живої флори до її вільних і мальовничих форм, а в архітектурі й скульптурі виникла заміна багатой пластичності й руху в позях фігур до урочистого спокою гладких стін, суворого ритму колонад та класично строгих статуй. Проте призначення парків з переходом від ренесансово-барочних композицій до класично-романтичних не мінялося. Вони створювалися найчастіше перейнятими нахилом до розкоші палацями.

Тільки після середини XIX віку, в наслідок

антигігієнічних умов буття людського серед перенаселених міських кварталів стала формуватися нова течія в ландшафтній архітектурі. Це нове наставлення, співзвучне реалізму також і в інших мистецтвах, скерувало ландшафтну архітектуру в бік оздоровлення населених пунктів шляхом поширення мистецьких рослинних насаджень. Оздоровлення побуту стало все тісніше поєднаним з його естетизацією. В нашому XX столітті, це привело автора цієї статті до ідеї такого співдіяння природи з мистецтвом, яке не тільки охороняє, а й зміцнює здоров'я людей. Окрім того, синтез мистецтва з природою активно впливає на створення гармонії в природньому оточенні, а через нього, також і в гуманному довоглітньому і радісному житті людей.

Ландшафтна архітектура тепер має всі більше розкривати потужний потенціал цього синтезу мистецтва з природою, проголошувати не епізодичне й призначене тільки для розваг, а масове, повсюдне поєднання природи з мистецтвом з метою утворення нових міцних конструктивних чинників буття людського.

Насичений багатим оздоровлюючим змістом рослинний пейзаж становить значно вищу цінність в порівнянні з невпорядкованим для емоціонального сприйняття диким первісним ландшафтом, у якому не виявлено все типове й все найкраще.

Ще в XVIII віці почалися пошуки істотних емоціональних ефектів у пейзажах. В 1762 році філософ естетики Гоме писав, що сад, як твір мистецтва, породжує в ньому такі почуття: величі, за-

адміністративного й торговельного центрів, центральне водопостачання колгоспних дворів, газифікація, електрифікація, радіофікація села, висока оплата праці, наявність у колгоспі підсобних цехів промислового типу для переробки овочів, фруктів та іншої с.-г. продукції, які забезпечують рівномірну протягом року трудову діяльність колоспників, пенсійне забезпечення працівників, — все це змінило міграційну поведінку мешканців села.

Якщо раніше село Леськи виділяло мігрантів до Черкас (12 клм), то тепер, навпаки, до цього села приходять переселенці з інших сіл і областей України, з інших союзних республік (!!!). «Мальовниче розташування села недалеко від Дніпра, сприятливе підсоння, плодючі ґрунти, барвисті, потопаючі в садах будинки колгоспників, гарні дороги, регулярне автобусне сполучення з містом, високий життєвий рівень населення, добра організація праці в суспільному господарстві, сприятлива соціально-психологічна атмосфера сільського

життя стали притягальною силою Леськів для притоку й приживаємості тут мешканців.

Колгосп, розташований на території цього села, обсажений спеціалістами вищої кваліфікації та механізаторами — в основному виходцями з свого села. Медпрацівники, педагоги, працівники побутового обслуговування — теж корінні мешканці Леськів. Молодь, яка закінчила навчання, повертається, як правило, працювати в рідному селі. Створилась сприятлива демографічна ситуація: в сільраді часто реєструються шлюби і новонароджені, прописуються демобілізовані з радянської армії, нові мігранти.

Автор називає ще село Калинівку Івано-Франківської області, де теж міграційні процеси вдало регулюються. Називає ще цілий Волновахський район Донбасу, де врегульований відток до індустрії Донбасу і вирішена проблема сільської міграції. Але сам автор не каже, що таких районів і сіл на Україні багато. Ціла Україна виглядає так, як говорять цифри й факти, наведені вище автором.

чарування, радощів, мрійності, дикости, несподіванки та здивування. На його думку пейзажні сцени треба погоджувати з цими почуттями і розкрити їх в певній послідовності.

Чемберс, англієць, який перший у світі захистив університетську дисертацію з ландшафтної архітектури в 1772 році, між іншим відзначив, що китайці вважають за найвразливіші такі ефекти пейзажних панорам: веселощі, страхіття та казковість. А німецький університетський професор Гіршфельд, який перший у світі почав викладати в університеті своєрідний курс естетики, поєднаної з ландшафтною архітектурою, а за роки 1780-1785 видав цей курс німецькою та французькою мовами у п'яти томах, запропонував розрізняти такі пейзажі: величний, мальовничий, веселий, меланхолійний та романтичний.

В середині XIX віку Мейер (Густав), визначний німецький теоретик і практик, написав, що ландшафти, завдяки добору відповідних дерев і кущів, можуть породжувати враження: суворости, свободи, пошвавлення, відчуження, дружелюбності, користности та штучности. Тоді ж таки Андре — видатний французький архітект-пейзажист установив такі роди пейзажів: величній шляхетности, радісної мальовничости та дикости запустіння. В нашому XX віці, французький професор пейзажної архітектури Вашеро та американський професор ландшафтної архітектури Хаббард в значній мірі зійшлися в характеристиці двох основних родів у ландшафтах: величний, здатний породжувати натхнення, та веселий, здатний породжувати життєрадісність. А розійшлися в таких характеристиках: Рашиеро подав ще окремо мальовничий пейзаж, а Хаббард признав ще два ефекти ландшафта: сумний та меланхолійний.

Автор цієї праці встановив свою класифікацію основних психо-емоціональних впливів на людей, породжених мистецькими образами пейзажів: до групи стимулятивного впливу, а, разом з тим, і мажорного діяння зарахував такі чотири характерні натурального середовища: пейзаж натхнення, пейзаж радощів, пейзаж мрійності та пейзаж спостережень; а до групи седативного а, одночасно, й мінорного діяння — пейзаж бездіяльності (як пауза в процесі активного життя для відновлення психічних і фізичних сил), та пейзаж суму (як такий відгук на перенесене горе, що має в собі й бадьорі мотиви для повернення до психічної рівноваги; приклад — пейзаж цвинтаря).

Співпрацюючи десятки років з медичними установами, особливо для створення при них таких пейзажів, які були б активними комплексами чинників оздоровлення, автор запропонував лікарям створення нових методів у медицині для реального й конкретного користування з потенціалу природи, поєднаної з мистецтвом для охорони і скріплення здоров'я людини.

Всі можливі запобіжні заходи пейзажного потенціалу назвав ПЕЙЗАЖО-ПРОФІЛАКТИКОЮ, а велику кількість лікувальних можливостей пей-

зажного потенціалу назвав ПЕЙЗАЖО-ТЕРАПІЄЮ. Не тільки в Україні, Польщі, Румунії та Франції, а й в інших країнах світу ці терміни, починаючи з середини нашого століття, почали все ширше вживатися в діяльності лікарів, ландшафтних архітектів, інженерів парків і зелених зон та інженерів-лісоводів.

Автор особливо багато співпрацював з лікарями-гігієністами, лікарями-кліматотерапевтами, лікарями-фізіотерапевтами та лікарями психотерапевтами та також і з психологами. В 1977 році в Румунії відбувся міжнародний з'їзд невропсихіатрів, на якому лікарі робили реферати з ПСИХО-ПЕЙЗАЖО-ТЕРАПІЇ. Ці реферати викликали жваві й змістовні дискусії. Автор особливо захоплюється психопейзажотерапією, зробивши дотепер найцікавіші експерименти за цим методом, разом з лікарями, в Ялті (1936-40) та в Ясах (1976-77).

Готуючи аспірантів до кандидатських та докторських дисертацій і пишучи рецензії на такі дисертації в формі рефератів з висновками, автор докладно познайомився з кількома інструкціями для тих, хто пише дисертації. В цих інструкціях особливо сподобалася порада дисертантам завжди чітко і сміливо розмежовувати свої власні думки і думки інших науковців.

Таке повсякчасне підкреслювання оригінальних міркувань, аналізів або висновків автора конче потрібно для справедливої оцінки праці. При цьому посилання на нові задуми краще робити не від першої особи однини («я»), а від першої особи множини («ми»), або від третьої особи однини («автор такої думки»), або «автор зробив таке спостереження»). Така чемність відхилить всякий привід гадати про самохвальство або саморекляму автора.

Ось і тепер доводиться констатувати чимало ініціативи і нових творчих думок, які автор відверто виставляє для обговорення читачів.

Перша з них — розуміння того, що естетизація життя не є порожня розвага, а — одна з форм оздоровлення його. Так і діяння того мистецтва, яке гармонізує життя, містить в собі функцію скріплення здоров'я. Автор твердо висловлює свою думку про те, що ДІЯННЯ МИСТЕЦТВА МУСИТЬ БУТИ НЕРОЗДІЛЬНИМ З ПРОЦЕСОМ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЖИТТЯ ЛЮДСЬКОГО. Доказом цього є успіх нової галузі знання і діяння — МУЗИКОТЕРАПІЇ. Поруч з музикотерапією, засновуємо ще й ПЕЙЗАЖОТЕРАПІЮ. В цій останній є поєднання двох сил: потенціалу природотерапії та потенціалу мистецтвотерапії. Треба думати, що приблизно до цього йшли наші попередники, які робили пошуки психо-емоціональних характерів або жанрів у мистецьких пейзажах. Їм бракувало тільки того, щоб поєднати свої категорії пейзажів з проблемою гармонізації здорового й морального довголіття.

В своїй класифікації мистецьких пейзажів робимо таке уточнення: групу пейзажів стимулятивного або мажорного діяння зараховуємо до психопейзажотерапії, а групу пейзажів седативного або

мінорного діяння — до психо-пейзажопрофілактики.

Ще одне важне зауваження. Помилково думати, що проблема естетизації і піднесення мистецького рівня життя не мусить заторкувати технічно-господарських діячів. Навпаки, мають рацію представники міжнародних конгресів з естетизації побуту й життя людського, коли обстоювали посилення гармонізації й мистецьких мотивів у всіх проявах побуту й життя. Тепер минув час Версальських парків, а елементи краси їх мають входити в найменші закутки буденного господарського ландшафту.

Чинники мистецького пейзажу пов'язані з: поверхнею, атмосферою, водою та з рослинністю. Також і з такими різного роду спорудженнями в ландшафтах, які мусять становити начеб продовження природи, навіть гармонійний розвиток природи. При цьому цілком виправдуємо обидва методи гармонізації штучних елементів пейзажу з природними: за принципом контрасту та за принципом погодження або асиміляції.

До природних психічних і фізичних чинників зараховуємо: натуральні та ефектно створені за допомогою мистецтва форми поверхні (рівнини, долини, горби, гори) та цілочки засоби землі (піски, лікувальні болота); прояви клімату (температура, опади, якість повітря, режим вітрів); водні елементи (дощові й снігові, річні, лиманні, морські, а також всілякі мінеральні джерела) та рослинні (масиви дерев і кущів, гаї, боскети, групи дерев, партери кущів і квітів, луки і газони). Все це в поєднанні з мистецькою виразністю діє на психо-емоціональні рецептори організму з подвійною силою, а разом з фізичним впливом на організм дає ще більший ефект. Особливо цікаві високі показники діяння на організм таких чинників, як «йони» та «фітонциди», що їх виділяють певні породи дерев у повітря. Ці летучі виділення дерев механічно й хемічно очищують повітря від шкідливих міязмів і бактерій.

Вважаємо за особливо важливу одиницю мистецького лікувального пейзажу БОСКЕТ — гайок, приблизно з числом дерев від 10 до 50 та з густим підліском з тіневитривалих кущів. В середині таких боскатів залишається вільний простір — кабіна, кімната, кабінет або салон серед дерев і кущів для організації процесів СІЛЬВОТЕРАПІЇ (лісотерапії). В ній розрізняємо АРБОРЕТОТЕРАПІЮ — лікування діянням дерев і кущів, та СПАЦІОТЕРАПІЮ — лікування діянням віддалених або близьких відкритих просторів — панорам або перспектив, які можна охоплювати поглядом перебуваючи в боскеті, через провіт в його стінах з обліствлених гілок. Автор виробив підчас багатолітньої праці в санаторних садах і парках кілька сот форм санаторних боскетів для різних профілів цих санаторій: нервосоматичного, кардіологічного, легенкового та для тих, хто має пошкоджені органи руху. На питання, чи в таких санаторних боскетах може бути здійснений повний курс лікування, відповідаємо, що в найбільшому числі випадків ні, бо одночасно потрібні ще й інші засоби комплексного лікування. Але й те

добре, що лікування в таких боскетах — соляріях — для геліотерапії, аераріях — для кліматотерапії, пінетумах — для пневмотерапії, спаціетумах (спаціо — простір) — для невротерапії ітд. — часто в значній мірі допомагає загальному лікуванню і тепер усе більше включається в комплекси санаторного лікування.

Ще залишилося сказати про нашу, на-жаль, не доведену до кінця через другу світову війну, спробу точно виявити силу потенціалу пейзажотерапії на південному побережжі Крима.

Автор цієї праці, разом з лікарями різних фахів, майже п'ять років готувався до такого експеримента: 50 осіб різних професій, але з приблизно однаковими показниками загального стану здоров'я, дали згоду на певні досліди над ними з метою внести дещо нове в проблему лікування за методом психо-пейзажотерапії. Над ними велися спостереження на протязі місяця, а в дні експерименту, після певного часу перебування в седативному, або мінорному пейзажі — зафіксовано було точні дані їхнього психофізичного стану, кожного зокрема; в другому етапі цього експерименту, після певного часу перебування в стимулятивному або мажорному пейзажі — вдруге з них зібрано було точні дані щодо психологічного стану кожного. Ці дані збиралися лікарями 12-ти фахів за допомогою апаратури: психофізичної, психологічної, біохемічної, фотокінематографічної та іншої. Навіть частково оброблені дані підтвердили припущення лікарів, що перебування в різних пейзажах, за нашою класифікацією, в натуральних середовищах натхнення, радощів, спостережень, мрійности, бездіяльності та суму — дало різні показники, встановлені за допомогою точних наук. Вони позначилися на заміні астенічних емоцій стенічними, на збільшенні адреналіну в крові, на вітамінізації крові та на кращій діяльності залоз, які виробляють корисні для організму гормони. Війна перешкодила довести до кінця цей винахід критерія для точного знання сили діяння потенціалу психо-пейзажотерапії. Автор цих рядків анулює цей експеримент, бо втрачено буквально всі документальні докази, втрачено цілком і зв'язок з лікарями, які брали участь в ньому. Але залишається великий інтерес до самої ідеї експерименту, що мав би точно встановити силу діяння чинників поєднання природи з мистецтвом для охорони і скріплення людського здоров'я!

---

Готується до друку праця наукового співробітника УТГІ проф. д-ра В. Кармазин-Каковського — «Пейзаж естетизації та оздоровлення». Книга вийде українською та німецькою мовами під титулом — **УКРАЇНСЬКИЙ ТЕХНІЧНО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ІНСТИТУТ і ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ У МЮНХЕНІ** (Ландшафтно-архітектурний факультет).

## Лісопарк для скалічених та соціально пошкоджених

ДО ІНТЕРНАЦІОНАЛЬНОЇ ВИСТАВКИ РОСЛИННИХ ПОВБУДУВАНЬ «МЮНХЕН — 1983»  
(Закінчення доповіді на ландшафтно-архітектурному факультеті Мюнхенського технічного університету).

Занечищення оточення, а тим самим і цілої атмосфери — озонової верстви повітря та ґрунтової води — провадить не тільки до негативних змін у сфері, а також і в кліматі. Ці погіршення середовища загрожують нашому здоров'ю та нормальному продовженню життя.

Ляндшафтний архітект, шляхом насадження нових рослинних масивів, гаїв та смуг може, в значній мірі, зменшити шкідливе діяння такого забруднення навколишнього природного оточення та повітря. Цим заходом він охороняє здоров'я та зменшує поширення недуг.

Дерева, куці та меншого розміру рослини — квіти та трави — є не тільки джерела корисного для людей кисню, але також і чинники поліпшення місцевого клімату. Влітку вони знижують перегрів повітря, а взимку маючи свою постійну температуру коло плюс 7° С, віддають найближчим верствам атмосфери тепло, отже в цілому вирівнюють тепловий режим мікро-клімату на протязі року.

Високі дерева з густими коронами та з чагарниковим підліском захищають значні простори навколо них, а тим більше для тих, хто перебуває серед них. Вони, будучи зібрані в масиви та досить широкі смуги, охороняють сусідні поля та відкриті площі землі від сильних вітрів та породжених циклонами бур. Захисні, щільно заповнені лісосмуги охороняють від занадто сильних переміщень повітря на відкритих просторах, простягнених на віддаленнях, приблизно в сорок разів більших, ніж висота дерев (40 Н). Ефект цього захисту, в міру віддалення від компактних насаджень, звичайно спадає.

Для людського організму має значення ще й те, що густі насадження заощаджують ту енергію, яка мала б витрачатися на опір сильному, а часто ще й поривчастому натиску гнаного вітром повітря.

Насадження з дерев і куців зменшують завелику сухість повітря, вирівнюють досить сталу і тим корисну для організму вологість атмосфери.

Сам по собі вигляд мальовничого краєвиду має позитивне значення на зменшення психо-астенічних проявів життя і зростання психо-стенічних, тобто тих, які стверджують бадьорість і оптимізм. Психо-емоційне діяння на людей удосконаленої за допомогою мистецтва живої барвної та насиченої пахощами природи підвищує загальний тонус життя.

Переважно зелений колір шпилькових і листяних дерев та куців має охоронний вплив на організм зорового сприймання — очі, а через них — на людську психіку, яка, в свою чергу, має умірковано збуджуючий вплив на фізичні функції організму. Перебування серед гарної природи з її чистим повітрям і ароматом квітів, майже без винятку у всіх людей створює добрий настрій і покращує діяльність цілого організму.

Незалежно від того, що доба штучних добрив ще не минула, американські хлібороби — фермери прийшли до нового позитивного переконання. Вони ствердили, що через щорічне впровадження штучних добрив створюється верства ґрунту, неприступна для просякнення через неї води. Ця штучно натуралізована верства землі не тільки не дає потрібну для рослин поживу, але не пропускає через неї потрібної для флори вологості. З'являється потреба не тільки в дорогій апаратурі для нормалізації режиму вологості, а ще й в особливо міцних тракторах для глибокої оранки з тим, щоб подолати надмірно тверду землю, яка в наслідок нераціонально вжитих штучних заходів стає гіршою, ніж в натуральному стані. Для зменшення витрат на обробку землі, ці хлібороби-фермери перейшли до давнішого природного господарювання і переконалися, що видатки зменшилися. Відмовлення від штучного угноєння примусило їх перейти до користування з таких біологічних явищ природи, як різного роду хробаки, бактерії та комахи, які, шляхом симбіозу, самі роблять землю плодючою і охороняють людей та інші істоти від не тільки непотрібних, а й шкідливих явищ, які виникають в наслідок користування штучними добривами.

Добре було б, щоб наші науковці у Фрайсінгу, а в першу чергу молоді, зрозуміли, нарешті, всю цю ситуацію зі штучними добривами, пов'язаними і зі здоров'ям людей. Мікелльанджельо казав, що учні мусять перевищувати своїх учителів. Так і у нас має бути, щоб молоде покоління краще ніж старше працювало над поширенням соціального значення ляндшафтної архітектури, насамперед, для народного здоров'я. Отже ми мусимо запобігати наростання числа пошкоджених ще й цим шляхом. Треба пам'ятати, що й кожний з нас через недогляд може стати пошкодженим.

Наш лісопарк для пошкоджених, на-жаль, має бути улаштований на передмісті, а не в лісопарко-

вій інтенсивно зеленій зоні. Тому ми мусимо забезпечити створення міцної навколишньої лісної смуги для охорони самої зони для пошкоджених від всякого неспокою.

Сучасним ландшафтним архітекам уже добре відомі ті породи дерев, кущів та меншого розміру рослин, які найбільш ефективно захищають від сильних вітрів, шуму, шкідливих газів міського транспорту та приміської індустрії, також і всякого роду порохів і кіптяви. Також відомі породи дерев і кущів, які виділяють фітонциди та йони, корисні для хемічного очищення повітря поруч з механічним. За наших днів, через пересичення повітря вихлопними газами автомашин, зони інтенсивного руху автострад вважають ще шкідливішими для здоров'я, ніж індустріальні зони, звичайно ті, які не виділяють особливо отруйних для дихання газів.

Пропонуємо такі зони для лісопарку пошкоджених: 1 — найтральну, 2 — терапевтичну, 3 — профілактичну та 4 — спортову.

Поодинокі зони, в процесі формування, можуть бути розгалужені на відповідні до потреб секції, можуть бути в тій мірі, в якій це необхідно, доповнені та поширені.

Як науковий співробітник та доцент УТГІ, дозволю собі передати сердечне привітання від імені мого учителя князя проф. д-ра Всеволода Кармазина-Каковського, який після кількох десятків років захопленої діяльності ландшафтного архітекта новатора на Україні та в Румунії, тепер почуває себе чудово в улюбленій атмосфері серед колег ландшафтних архітектів Фрейсінгу. Він тепер поїхав до Італії, де періодично викладає історію мистецтва слав'ян в Інституті слов'янської філології Італійського Римського Університету.

В. Кармазин-Каковський — один з небагатьох минулого й сучасного, ціле творче життя (1914-1980), разом з лікарями світового значення, займається створенням здорового оточення з метою збереження людського життя. Він зумів продумати та реалізувати в натурі поодинокі ландшафти — рослинні композиції з дерев, кущів, квітів і трав — відповідно до різних медичних профілів (переважно невро-соматичного, легенкового, кардіологічного та пов'язаного з органами руху). Він добився того, що його ландшафтно-архітектурні композиції стали включатися в комплекс активних профілактичних, або активних терапевтичних засобів медичних установ (маючи назву ландшафтно-профілактичних чи ландшафтно-терапевтичних чинників синтезу мистецтва з природою). Поруч з музикотерапією, тепер усе більше розвивається пейзаже-терапія.

Саме тепер, у поточному 1980 році, В. Кармазин-Каковський ставить питання про творче поєднання літературо-терапії, музико-терапії та пейзаже-терапії — з метою гуманної гармонізації життя людського.

Отже, В. Кармазин-Каковський є великий науковець та дуже цікавий мистець, він змагається за

неподільність природи від мистецтва, а від них, разом узятих, ще й невідокремленість всіх заходів щодо оздоровлення середовища та буття людського в цьому оточенні. Інакше кажучи, веде стійку боротьбу за збільшення уваги до так званої екзо-генної медицини, яка грає велику роль поруч з ендо-генною медициною.

Ми такої думки, що мистецтво знайшло свій початок серед природи та що всі великі майстри мистецтва, музики та літератури мали в більшій або меншій мірі міцні творчі імпульси зароджені багатством природи, її різноманітною красою, мальовничістю її форм та барв, маючи натхнення від мелодійності маленького потічка в лісі й кінчаючи симфонією величнього водоспаду серед нагромаджених стрімких скель у пралісі, з його найрізноманітнішими світловими, барвними та звуковими ефектами.

Створюючи зразковий лісопарк для пошкоджених, ми хочемо оптимально використати силу природи, її грандіозну цілющу потугу.

Пошкоджені — це не тільки фізично, а й психічно ослаблені, отже ми хочемо дати їм можливість, підчас перебування в такому лісопарку, який спеціально для них створюємо, зміцнити їхній організм щодо всіх його функцій, оскільки можливо більше нормалізувати загальний стан їх.

Маємо можливість активно допомогти природі — шляхом рухової терапії серед здорового оточення у вигляді спеціально передбачених родів гімнастики, спорту та гри, та пасивно — вже самим фактом перебування серед здорових і гарних пейзажів.

В. Кармазин-Каковський перевіряв на досвіді, разом зі своїми співробітниками лікарями, що тільки перебування в удосконалених за допомогою мистецтва ландшафтно-архітектурі, що навіть і самого лише пасивного лежання на шезлонгах або в гамаках, часто бувало досить для посилення кровообігу, поглиблення дихання та врегулювання ритму серцевої діяльності. Встановлено факти поширення грудної клітки на 4-6 см. за досить короткий час. Ми робимо замало точних спостережень над благодійним діянням на людей рухової терапії. Наші власні експерименти з пацієнтами на морських побережжях з пісками, або з насадженнями дерев і кущів — в зоні Північно-німецького моря — показали, що постійні вітри в тих місцях розпорошують не тільки морську сіль, а ще й мінеральні речовини і примушують пацієнтів інтенсивно й відпружено дихати та цим самим виловують у них недуги кровообігу, різного роду перестуди — гострі та затяжні хронічні, а через умірковану втому побільшують тривалість та глибину сна.

Бажано урахувати те, щоб разом з розробленням проєкту лісопарку для пошкоджених, передбачено було наперед і організацію руху в цьому лісопарку, всі можливі форми активного й пасивного перебування в ньому пошкоджених, а також добре розроблену систему спостережень над діянням різного роду чинників природи та мистецтва над людьми.

## Хлібна нива 1979 року України та СРСР

*За кілька місяців буде досить відомостей про урожай 1980 року. Це дасть змогу порівнювати цей урожай з урожаєм 1979 року, про який пише науковий співробітник УТГІ проф. д-р Григорій Гагарин. Автор пише про наполегливу працю українських хліборобів, говорить і про перешкоди в цій праці. Про перешкоди треба було б сказати докладніше, бо вони пояснюють, чому найкращі в світі українські чорноземи дають урожай в кілька разів нижчі, ніж західно-європейські ґрунти. А дані про перешкоди можна знайти багато і в радянській пресі. Напр., в сьогоднішньому «Бюлетені УТГІ» надруковано статтю вченого УРСР, який пише, що кожного року з українського села вибуває в інші галузі економіки 100 тисяч механізаторів. В ч. 4 «Бюлетеня УТГІ» передруковано статтю академіка ВАСХНІЛ В. Тихонова, який підрахував, що через нестачу на селі техніки щорічний недобір зерна в СРСР становить 30-40 млн. тонн (коло 20% усього урожаю). Таких фактів багато. Вони пояснюють, чому урожайи зерна в СРСР не вистачає для задоволення всіх потреб у ньому.*

У 1978 році в СРСР зібрано рекордний врожай зерна — 235 мільйонів тонн. У 1979 році плянувалось зібрати не менш 225 млн. тонн. Однак сувора зима, весняні поводи, що затоплювали в різних місцевостях, озимі посіви, на великих обшарах суха — без дощів весна та майже повсюдно дощі під час збирання зернових, не дозволили зібрати запланований урожай зерна.

В 1978 році валовий врожай зернових культур в Україні був також рекордним — 50,6 мільйонів тонн; врожайність досягла 30,6 метричних центнерів з гектара. Такого успіху досягнуто внаслідок застосування — в більшості господарствах республіки — високої агротехніки та розширення площі посіву зернових. Та й погодні умови порівняно не були аж такі погані.

У 1979 році хлібороби України мали зібрати не менш зерна, ніж у 1978 році та добитись перевищення врожайності, головним чином, за рахунок озимих культур. Під врожай 1979 року було внесено в попередньому році — 248 мільйонів тонн органічних добрив та 15,6 млн. тонн мінеральних. Крім того, на весні — у вигляді підкормлення озимих і в рядки — під час посіву ярих зернових культур внесено ще 4 млн. тонн мінеральних добрив. До посіву озимих було наготовлено достатньо кількості першокласного насіння найкращих сортів інтенсивного типу. Але осінь була невдала — суха і чимало полів не дали сходів або сходи з'явилися з запізненням і слабо розпустились. Деякі господарства не засіяли всю виділену їм за пляном площу озимих культур — побоюючись великої втрати насіння. Однак загальний плян посіву озимих на республіці був (нібито) перевиконаний — 10,2 млн. га.

Нам здається, що лікування силами природи, як і ландшафтна архітектура оздоровлення й самого життя, входять тепер у новий етап свого розвитку: широко розгорнутий, активний та більше перейнятий гуманністю!

Зима 1978-1979 року була виключно суворою. Грудень — холодний; в кінці місяця морози доходили до 25° Цельсія, а снігу було мало. В першій декаді січня — сильні морози супроводились снігопадами, завірюхами та шаленими вітрами зі швидкістю до 20 метрів на секунду. Тепла погода середини січня зменшила сніжний покрив до 5-7 сантиметрів, а в південно-східних районах снігу майже не було. На початку третьої декади знову похолоділо (на північному сході до мінус 29°, на сході та півдні до мінус 13°). Потепління в кінці місяця (до плюс 5°, а на півдні до плюс 10-15°) викликало сильне сніготаяння. На південь від rischi — Київ-Чернігів-Суми-Харків — снігу не було. Початок лютого був не дуже холодний, але дули сильні вітри, випадав сніг, часом мокрий — утворювався гололід. Морози (до 25-30°) в середині місяця, що охопили більшу частину території республіки (крім півдня) не могли пошкодити озимих посівів, які були під 20 сантиметровим снігом. В той самий час в Одеській, Миколаївській, Запорізькій, Херсонській та Кримській областях було надзвичайно тепло (до плюс 18°, а в Криму до 22°) і озимі поновили вегетацію. Раптом в кінці другої декади лютого різко похолоділо і 10-15 ступневі морози місцями пошкодили озимі посіви.

Отже, на початок березня великі площі озими, особливо півдня та південного сходу, чорнілі плямами, але посіви, що збереглися, мали задовільну або навіть і добру оцінку.

Господарства України були в основному забезпечені насінням ярих зернових культур, 95% яких доведено до першої класи державного стандарту. Нестача насіння (у низці господарств), проса, зернобабових і районованих гібридів кукурудзи — була заповнена з державних страхових фондів та шляхом міжгосподарського обміну. Ремонт тракторного парку переводився більш високими темпами, ніж у 1978 році. Але всеж, на першого березня 10% тракторів в республіці ще не можна було залучити до праці. На харківському тракторному



та північних областях. Тепла і суха погода серпня заводі також ще не було поновлено низку потужних тракторів — Т 150 К, що належали різним господарствам і знаходились на заводі на гарантійному ремонті. Деякі господарства ще не закінчили ремонт всіх ґрунтооброблюючих і посівних машин. Ремонти сільськогосподарських машин часто відстають через неповне постачання сільському господарству металевих частин, як то — лемехів та одвалів до плугів, лап культиваторів та інших запасних частин та матеріалів. До початку посівної армія сільських механізаторів наповнилась 64 тисячами трактористів-машиністів, однак в багатьох господарствах Кримської, Запорізької, Ворошиловградської та Київської областей не вистарчало механізаторів до двозмінної праці. Головна увага хліборобів, як і в минулих роках, була спрямована на зернове поле, на якому треба було зробити багато більше звичайного, бо плян зяблевої оранки (восени) далеко не був виконаний, а значну частину озимих треба було пересівати ярими зерновими культурами. Так, наприклад, в колгоспі «Україна» Херсонської області при нормальних умовах треба було засіяти ранніми ярими 728 гектарів, а довелось засівати аж 2.483 га.

Нерівна весна ускладнила посівні роботи, які зійшлись у часі і без будь-якої перерви відбувся посів усіх ярих культур. Березень місяць був теплий. В першій декаді на протязі 1-2 днів випадали незначні дощі; на сході було сухо. На півдні ґрунт дозрів і розпочато посів ячменю, гороху, вівса. Озимі поновлювали вегетацію. В центральних областях республіки через глибоке промерзання і велику цементацію ґрунту відстоювання і просихання його горішнього шару проходило поволі. Дощі, що на протязі 3-5 до 7 днів ішли у третій декаді березня в центральних і південно-західних областях і на протязі 4-5 до 8 днів в першій декаді квітня в центральних і західних областях — затримали там утворення м'яко-пластичного стану ґрунту до шости днів. Понад 13 тисяч механізованих комплексів на 20 квітня засівали вже четвертий мільйон гектарів. На 10-20 днів раніше у озимих зернових почалась фаза «виходу в трубку». В кінці квітня значно потепліло (вдень плюс 15-24°, а в південно-східних і південних областях 26-29°) і ґрунт прогрівся на глибину 10 снт. на 10-14°. Перепадали незначні дощі. Все ж в складних умовах проходили посівні роботи і на 25 квітня було засіяно лише 5,5 млн. га — 38% пляну посіву на Україні.

В середині першої декади травня знову похолодніло — в західних областях були приморозки. На кінець декади ярі були посіяні на 82% пляну. Всю увагу приділено на посів пізніх культур та догляд за озимими, які повсюдно підкормлено.

Як відомо, 3-4 дні «спокійного» дощу в середині травня є запорукою одержання доброї врожаю зернових культур. У 1979 році цих дощів не було. У другій та третій декаді стояла суха і дуже жарка (дули суховії) погода — в денні години температура повітря підвищувалась до 34° С. (93,2° Fahrenheit).

Доброї врожаю чекати було нічого. В низці областей ярі зернові були у виключно пригніченому стані і частина їх (як, напр., в Полтавській області) — загинула, а решта дала дуже низький врожай. Весняний посів в Україні закінчено до 25 травня.

З причини пересіву частина площ озимих розширено посіви ярих зернових культур. Кукурудза на зерно займала в республіці до двох мільйонів гектарів (по всьому СРСР, разом з Україною — понад 3,4 млн. га), крім того, понад 580 тисяч гектарів силосної кукурудзи вирощувано по зерновій технології. Збільшені посіви сої. Більшу увагу приділено круп'яним культурам. Широко висівалось просо. 350 тисяч га посіяно в республіці гречки, що на 1/3 більше, ніж було на початку десятої п'ятирічки. На великих площах вирощено горох, кормові боби, кормовий люпин, віка на зерно та деякі інші культури.

Суха і жарка погода травня спричинила пришвидшений розвиток зернових культур. В першій декаді червня у південних, низці центральних і сіхніх областей у озимій пшениці настала молочна стиглість. Ярі зернові колосились на південь від лінії Львів-Київ-Чернігів; на крайньому півдні у ярого ячменю розпочалась молочна стиглість. В середині червня було тепло, дощі пройшли майже повсюдно. На півдні республіки, на 10-15 днів раніш звичайного строку, у озимій пшениці та ячменю наступила воскова стиглість зерна.

На більшій частині України вкінці червня було тепло; в багатьох районах пройшли дощі — місцями зливи. В південних і низці центральних областей розпочались жнива. Зерно треба було зібрати з понад 15 мільйонів гектарів. Комбайни були в основному підготовлені до праці. На першого липня хліба були скошені на площі трьох мільйонів гектарів, — понад половину з них обмолочено.

В цьому (1979) році випали дуже складні погодні умови, що вимагали різного підходу до вибору технології збору хліба. На півдні (там де не можна було застосувати поливи) посіви виявились низькорослими і де-не-де зрідженими і в деяких інших районах посіви до початку жнив вилягли і зерно було зі збільшеною вогкістю.

На початку другої декади липня — на всій території України, крім західних областей, у озимих зернових наступила повна стиглість; у ярих ранніх зернових — воскова. Зернові і зернобобові були скошені на 5,5 млн. га, — з них обмолочено на 3,5 млн. га. Механізатори Дніпропетровської області працювали в полі всю добу; щоб уникнути втрати зерна і зріджені посіви скошували в подвійні валки. На 25 липня косавицю переведено на 9 мільйонах гектарів — 59% посіву, з них 82% обмолочено. В господарствах Винницької та Запорізької областей через недостатні темпи очищення зерна — воно затримувалось на токах. В кінці липня в більшості областей республіки було тепліше звичайного. У кукурудзі йшло квітвання мітелки і качанів, у рижі — виметання мітелки.

На початок серпня жнива йшли в центральних

сприяла збиранню зернових. До кінця першої декади хліба були скошені на 12,3 млн. га — 81% посіву; прискорено обмолот. Багато механізаторів видавали з бункера комбайна по 70-90 тонн зерна на день. Швидко йшов розвиток пізніх теплолюбивих культур. На більшій частині території республіки на 8-10 днів раніш звичайного наступила молочна стиглість зерна кукурудзи; у рижу середніх строків посіву продовжувалось квітання мітелки, зав'язування та набирання зерна. В середині серпня в південних і в південно-західних областях України проходили дощі (до 20-30, місцями 50 мм). В умовах складної погоди непоганий врожай збирала господарства Черкаської, Кіровоградської, Хмельницької та Львівської областей. Закінчилися жнива колосових — хліба були скошені на 12,9 млн. га — 86% посіву; майже всі валки обмолочені. Агрегати перейшли на поля круп'яних культур.

Вересень місяць був теплий і прохолодний, в середині місяця перепадали дощі. Але в загальному умови для збирання зерна кукурудзи і рижу були сприятливі. В першій декаді вересня на півдні республіки розпочато збір качанів кукурудзи; у східних районах збирали гречку і просо. В Крими механізатори виводили комбайни на рижові чеки. На початку жовтня почали збирати сою. В Кримській та Херсонській областях кінчали збір рижу. Кукурудза на зерно зібрана на цю пору в СРСР на 1,5 млн. га — 44% пляну. Значні площі зернової кукурудзи треба було ще зібрати в Україні. В Херсонській області більшість господарств закінчили перше молотіння рижу. Багато господарств виростили по 50-55 центнерів на гектар. Найвищий врожай був 87 центнерів.

Погодні умови 1979 року ламали організаційні робочі пляни посіву та жнив в господарствах та їх часто-гуосто треба було «на ходу» виправляти змінювати. Збільшення і скупчення різних робіт в одному часі (як наслідок ненормальності весни та літа) вимагали більшої кількості техніки та робочих рук для своєчасного виконання цих робіт. Не дивлячись на те, що сільському господарству в 1979 році було передано значну кількість різних хліборобських машин, наявність цих машин і механізаторів в господарствах не була спроможна справитись з покладеним на них завданням. Треба ще зауважити, що не всі трактори і комбайни були вчасно підготовлені до праці. Це приводило до затримування окремих біжучих робіт та негативних наслідків від цього. З метою зменшення цих наслідків — практиковано широке маневрування технікою не тільки всередині господарств, але й поміж господарствами, районами і навіть областями. Комбайни, автомобілі та обслуговуючий їх персонал перекидали на дуже великі віддалі. Так, на збиранні хлібів в Казахстані приймали участь і українські механізатори. Не кажучи вже про різні поламки та несправності окремих машин, що трапляються під час жнив і є звичайним явищем, — при такому перекиданню, напр. комбайнів — доводиться «підганяти» їх до потрібної технології косовиці та мо-

лотіння в залежності від якості хлібного поля. Це ще збільшувало простої машин в робочі часи. Катастрофічну ситуацію під час жнив (особливо в 1979 році) рятували, як і в минулих жнивах, тракторні і транспортні контингенти шефських промислових підприємств з механізаторами, та механізовані загони радянської армії. В різних допоміжних працях (як, напр., на токах — при очищенні зерна) приймали участь студенти високих шкіл та взагалі міське населення.

Посів і жнива, як в Україні, так і в СРСР пройшли з великим напруженням. Зрозуміло, що на такому великому хлібному полі України і тим паче СРСР, — навіть і в нормальній погоді роки і при ідеальному економічному, технічному та організаційному стані всіх без винятку господарств — зустрічались би факти різних помилок, недолік, втрат. Сільськогосподарське виробництво не можна рівняти з промисловим — фабрикою, заводом (де також трапляються різні неув'язування, невиконання плянів, випуск бракованої продукції тощо). Сісьське господарство є цех під відкритим небом; кількість і якість продукції якого залежить від низки специфічних причин, деякі негативні з них хлібороби ще не навчилися поборювати або ще не мають належних засобів до цього (напр. посуха — штучний полив). Отже, недоліки були — і не малі: в переведенні ремонту с.-г. машин (відставання — через відсутність запасних частин, факти поганого ремонту); і в посівній (затримування польових робіт); і в жнивах (простої комбайнів, біжучі ремонти, нестача механізаторів для двозмінної праці); і при очищенню зерна (затримування зерна на токах — через повільні темпи праці); і при перевозці зерна — поле — тік — елеватор (втрата зерна тощо). Про це все щороку (та й в цьому році) писалось в українській та іншомовній пресі; децю зазначено і в цій статті. Тому є зайвим зупинятись на цьому і наводити окремі факти окремих господарств.

Однак треба вірити, що закладена в генах і крові українського хлібороба — його любов до землі, яка акумулювалась на протязі століть його хліборобської праці, не дозволяє хліборобові, у всій своїй масі, працювати погано. Але й в цьому важкому році, треба признати, хлібороби України витримали іспит — хоч і не з блискучими показниками і оцінкою. За даними Центрального Статистичного Управління (ЦСУ) СРСР,<sup>1</sup> валовий збір зерна в 1979 році в Радянському Союзі (залучаючи УРСР) дорівнював 179 мільйонів тонн. Це був найнижчий врожай зерна в десятій п'ятирічці. Так в 1976 році було зібрано — 223,8, в 1977 — 195,7, в 1978 — 235 мільйонів тонн.<sup>2</sup> Врожай 1979 року — на 46 млн. тонн менше запланованого та на 56 млн. тонн менше рекордного — 1978 року. Середньорічний валовий збір зерна за чотири роки біжучої п'ятирічки склав 209 млн. тонн та був вищий середньорічного виробництва в 1971-1975 роках на 27,4 мільйонів тонн, або на 15 відсотків. Пшениці в 1979 році вирощено 90,1 млн. тонн, жита — 8,1 млн. тонн, зерна кукурудзи — 8,4 млн. тонн, рижу — 2,4 млн. тонн.

# ZUSAMMENFASSUNG

WISSENSCHAFTLICH-INFORMATIVE ZEITSCHRIFT DES UTWI, Nr. 5 — 1980

**Prof. Iwan Majstrenko** (Rektor des UTWI) schreibt in seinem Beitrag „Ist eine neue Wirtschaftsreform in der UdSSR möglich?“, daß in der UdSSR zwei Wege in der Wirtschaftspolitik versucht worden sind und zwar der „Militante Kommunismus“ und die „Neue Ökonomische Politik“ — NÖP, die an seine Stelle trat. Die NÖP, die Marktprinzipien mit Kompensationsgeschäften zuließ, währte aber nur zehn Jahre lang (1921-30) und wurde wieder durch die bis heute andauernde militante Wirtschaftspolitik ersetzt. Diese wird heute durch die Notwendigkeit der außenpolitischen Expansion und Erweiterung der Grenzen der UdSSR bedingt. Der Bedarf nach Expansion ist eine Folge von innenpolitischem Versagen des bolschewistischen Kommunismus. Die militante Wirtschaftspolitik der UdSSR führt immer weiter zur Stagnation und zum Verfall des wirtschaftlichen Lebens. Wirtschaftsexperten schlugen vor, die Marktelemente zu fördern, was auch in der Wirtschaftsreform von 1965 verlangt wurde (sie wurde vom Parteiapparat gestoppt). Es ist fraglich, ob diese Ratschläge befolgt werden, da eine

Stärkung der Marktelemente eine Schwächung und späteren Verfall der Macht des Parteiapparates zur Folge hätte. Letzteres würde nicht ohne größere soziale Unruhen ablaufen.

Der Beitrag „**Die Verringerung der Landbevölkerung in der Ukraine**“ ist der gekürzte Abdruck eines Artikels, der in der Zeitschrift „*Ekonomika selskovo chozajstva*“ Nr. 6 (1978) (Moskau) mit dem Titel „Migration der Landbevölkerung der Ukraine“ veröffentlicht worden war. Der Verfasser E. Jakuba ist Mitarbeiter am Schlichter-Forschungsinstitut für Agrarwirtschaft in Kiew. Er führt Zahlenmaterial über den stetigen Abfluß der Jugend aus dem ukrainischen Dorf an. Allein die Anzahl der abwandernden Techniker beträgt jährlich 100 Tausend. Das ukrainische Dorf altert, da auch die Zahl der Geburten auf dem Land zurückgeht. Der Verfasser übergeht allerdings die Ursachen, obwohl diese auf der Hand liegen: die Aufwendungen für die Landwirtschaft der UdSSR betragen 1979 23,5 Milliarden Rubel, wovon auf das Gebiet ohne Schwarzerde der RSFSR (Region

Із всіх союзних республік найбільшого успіху досяг Казахстан, де зібрано рекордний врожай зерна 34,5 млн. тонни. Господарства Казахстану продали державі — 20,7 млн. тонн зерна, — значно більше плану. Пшениці продано понад 16 млн. тонн, або один мільярд пудів. В загальних закупках — тверді, сильні та цінні сорти пшениці склали 70 відсотків.<sup>3</sup> На жаль, в повідомленні ЦСУ не має даних про валовий збір зерна в Україні. Але цілком зрозуміло, що через виключно несприятливі погані умови на більшій частині території республіки був дуже низький врожай.

Добрий врожай дав риж. Ця культура займала в Україні майже 40 тисяч гектарів в зрошувальній смузі. Середній врожай рижу визначився в 42,5ц/га. Особливо високі врожаї одержано в Криму, де багато господарств зібрали по 50-60 і більше ц/га<sup>4</sup>. Високі врожаї при зрошуванні одержано в низці інших областей. Тригаційна система в Україні займає до 2 мільйонів гектарів, з них нині поливається примірно до 1,8 млн. га. Цікаво, що зрошувальне поле в Українській республіці займає 5,6% всіх земель, а збір продукції з нього перевищує 15%.<sup>5</sup> Однак не вся поливна площа засівається зерновими культурами і підвищена їх врожайність не на багато збільшує врожайність по республіці.

В західних областях УРСР врожайність зернових культур в 1979 році була вища, ніж в інших районах республіки.

Приймаючи умовно врожайність зернових культур (без кукурудзи і рижу) в УРСР в 1979 році — 20 центнерів на гектар, ми приходимо до висновку,

що валовий збір всіх зернових культур (з кукурудзою і рижем) був не нижче 36 мільйонів тонн.

В СРСР існує два визначення «валовий урожай». Одно — це урожай «бункерний», тобто вага зерна в бункері комбайна, не очищеного й сирого. Друге визначення — це «амбарний урожай» (комірний). Це зерно очищене й просушене, тобто, доведене до кондицій і зсипане в комори (амбари). Реальний урожай є, очевидно, той, що в коморі, а не в комбайні, бо доки він дійде з комбайну до комори втрачає доходи (за прийнятими підрахунками) до 20%. Це втрати при перевозках, зменшення ваги при очистці й просушуванні зерна. Радянська статистика подає тільки бункерний урожай.

Ця стаття написана на підставі повідомлень Гідрометцентру СРСР — «погода і посіви», сільськогосподарських оглядів — про хід польових побіт, даних ЦСУ СРСР та інформацій — опублікованих в радянській пресі (головно в газеті «Сельская жизнь») дещо в американській.

1. Об итогах выполнения государственного плана экономического и социального развития СССР в 1979 году. — Сообщение ЦСУ СССР. Сельская жизнь, 26 січня 1980 року.

2. Сельская жизнь, 20 січня 1979 року.

3. Выдающаяся победа хлеборобов Казахстана. Сельская жизнь, 2 листопада 1979 року.

4. На больших площадях. Сельская жизнь, — 11 листопада 1979 року.

5. Зерно с орошаемого поля. Сельская жизнь, 3 лютого 1980 року.

Moskau-Leningrad) allein über 8 Milliarden entfielen. Der Rest verteilte sich auf die 14 übrigen Republiken, also u.a. auch auf die Ukraine — obwohl die Ukraine früher auch weite Teile Rußlands agrarwirtschaftlich versorgte. Der Vorschlag von E. Jakuba, die Kapitalanlagen in die Agrarwirtschaft der Ukraine zu vergrößern, scheint nicht real zu sein.

**Prof. Dr. Hryhorij Haharyn** gibt in dem Artikel „Die Getreideernte der Ukraine und der UdSSR i. J. 1979“ eine genaue Analyse der Kornernte für das Jahr 1979. Das angeführte Material wird für einen Vergleich mit den Ergebnissen von 1980 von Interesse sein, über die noch kein offizielles Zahlenmaterial vorliegt. Es geht hervor, daß das Wetter nach wie vor den entscheidenden Faktor für das Gelingen der Ernte in der UdSSR darstellt.

**Allan Krocher** (ehem. Dozent am Moskauer volkswirtschaftlichen Institut INCHos) bespricht in seinem Artikel „Der Widerspruch zwischen Plan und Initiative“ Fragen, die im ersten Beitrag dieses Heftes aufgeworfen werden. Sowjetische Wirtschaftswissenschaftler besprechen auf den Seiten der Moskauer Zeitschrift „*Ekonomika i organizacija promyšlennovo proizvodstva*“ (Wirtschaft und Organisation der industriellen Fertigung) das Problem der Beziehungen zwischen Plan und Markt. Da in der UdSSR fälschlicherweise der Markt ausschließlich als ein Element des kapitalistischen Wirtschaftssystems angesehen wird (obwohl es während des Sklaventums, im Feudalismus, in der UdSSR z. Zt. der NÖP einen Markt gab und im heutigen kommunistischen Jugoslawien und Ungarn einen gibt), meiden sowjetische Wirtschaftsleute den Begriff „Markt“ und gebrauchen Begriffe wie „Initiative“, „Unternehmensbereitschaft“, usw. Es werden „Aktionärsgesellschaften“ propagiert (es existieren solche in Ungarn), die ebenfalls Produkte der Marktwirtschaft sind. Aus dem Artikel geht hervor, daß die sowjetischen Ökonomen eine neue Wirtschaftsreform vorschlagen, die an die Stelle der vom ZK der KPdSU gestoppten 1965er Reform treten soll. Ferner folgt, daß der Beschluß des ZK KPdSU v. 29. 7. 1978 erfolglos geblieben ist. Dieser Beschluß sollte die zentralistische Planung unter Ignorierung der Marktelemente vervollkommen. Die sowjetische Wirtschaft krankt aber auch nach dem Beschluß an denselben Problemen.

Aus der **Wissenschafts- und Produktionschronik der UdSSR** werden nur die wichtigsten Beiträge referiert:

#### **Das Eisenbahnwesen der UdSSR — ein zurückgebliebener Wirtschaftszweig.**

Hier wird ein Artikel des Spezialisten für Bahntransportwesen Prof. E. Nesterow in der Zeitschrift „*Sozialistische Industrie*“ v. 3. 6. 1980 referiert. Prof. Nesterow belegt mit Zahlenmaterial, daß die Produktivität der sowjetischen Eisenbahnen von Jahr zu Jahr sinkt. Die einzige reale Lösung wäre ein Ausbau der Überholbahnhöfe, um die Länge der Güterzüge zu verdoppeln. Heute sind diese Züge zu lang, um

von Leichtzügen überholt zu werden. Das Durchschnittsgewicht eines Zuges in der UdSSR beträgt 2800 Tonnen (in den USA und Kanada sind Züge mit 10-15 Tausend Tonnen keine Seltenheit). Auch im nächsten Fünfjahresplan (1981-85) ist vorgesehen, das Durchschnittsgewicht um lediglich 60 Tonnen zu Zusammenführungstransporte von Holz, Erz, Kohle erhöhen. Von 1970-79 ist die Kapazität der Überholbahnhöfe um 35 Prozent gewachsen. Falls dieses Wachstum beibehalten wird, wird es im zwölften Fünfjahresplan (1986-90) zu einem Stillstand der Eisenbahnen kommen (was 1979 auf einigen Strecken bereits der Fall war). Der Autor schlägt vor, das Problem auf eine andere Weise zu lösen, nämlich die Anzahl der Transporte zu senken. Die sinnlosen Zusammenführungstransporte von Holz, Erz, Kohle und Baumaterial könnten gekürzt werden. Auch beim Transport von unnötigem Ballast (unangereicherte Kohle, unbearbeitetes Holz, Mineralien mit niedriger Konzentration) sind Einsparungen möglich. Das größte Problem stellen die Zusammenführungstransporte dar, die durch die zentralistische Planung in Moskau bedingt sind. Die Unkosten für die Transporte übersteigen die Vorteile aus der Industriekonzentration bei weitem (Prawda v. 5. 6. 1980). Die Dezentralisierung der Planung ist aber politisch gefährlich.

#### **Der Bau der Baikal-Amur-Magistrale BAM**

Die BAM stellt die zweite Eisenbahnverbindung auf der Transsib-Strecke dar. Sie besitzt strategische Bedeutung, da sie weiter nördlich der chinesischen Grenze verläuft. Ihre Länge soll 3145 km betragen; beim Bau werden 100 Tausend Menschen beschäftigt. Der 1974 begonnene Bau soll 1983 beendet sein, doch die Unvollständigkeit des bisherigen Ausbaus verzögert die Arbeiten und bringt große Verluste. Über 1600 Waggons mit wichtigen Gütern für den Burjat-Abschnitt sind hoffnungslos stecken geblieben, da es keine Ausweichstellen gibt. Die anliegenden provisorischen (unbefestigten) Autostraßen sind nicht organisiert und erschweren den Transport. Die schwierigsten Aufgaben an der BAM befinden sich an der Spitze, es müssen 6 Tunnel mit der Länge von 30 km und zwei km langer Korridor durch den Kadar-Rücken gebaut werden. Bis heute sind weniger als 5 km Tunnel fertiggestellt. Durch die unzulängliche hydrologische Erforschung treffen die Tunnel-Bauleute auf unvorgesehene Schwierigkeiten. Die sowjetische Presse äußert Zweifel daran, ob die Bautermine eingehalten werden können.

**Prof. Dr. V. Karmazyn-Kakovskij**, Architekt, verweist in seinem Artikel „Die Vereinbarung von Natur und Kunst zum Wohl der Gesundheit“ auf eine neue Auffassung der Landschaftsarchitektur, in der sie den zerstörenden Faktoren des modernen Lebens mit seinem Anomalien der Urbanisierung, Industrialisierung, Kraftfahrwesen, unnatürlicher Verpflegung, den Mißbrauch gifthaltiger Medikamente und dauerndem Streß gegenübergestellt wird.

In unserer Zeit entwickeln sich verschiedene Me-

thoden zur Beherrschung der durch die Kunst vervollständigten Naturfaktoren. Diese Verhütungsmaßnahmen nennt man LANDSCHAFTSPROPHYLAXE. die Heilmethode ist die LANDSCHAFTSTHERAPIE.

Der Autor hat vor dem Krieg in der Ukraine, auf der Krim eingehende Forschungen im Bereich des Potentials der Landschaftsfaktoren mit Hilfe wissenschaftlicher Geräte und Laboranalysen durchgeführt. Der Kriegsausbruch verhinderte die Ausführung des begonnenen Vorhabens. Der Autor besteht auf der Notwendigkeit der Fortsetzung dieser Forschung unter Mitwirkung von Neuropsychiatern, Physiotherapeuten

sowie Psychologen und Fachkräften der biochemischen und kinematographischen Laborarbeiten.

**Dozent Dr. Dr. B. Bilas.** Beendigung des Vortrag im Landschaft-Architektur Fakultät in Freising bei München. B. Bilas sieht in der unerschöpflichen Heilkraft der Natur die Möglichkeit, nicht nur die Prophylaxe der menschlichen Gesundheit, sondern bei rechtzeitigem Einsatz derselben eine völlige Ausheilung und nahezu Ausrottung der grasierenden Zivilisationskrankheiten. Er setzt sich intensiv für die Pflege und Erweiterung der grünen Zonen ein und erarbeitet neue Ideen zur Vernünftigen Eindämmung der lebensbedrohlichen Umweltverschmutzung aus.

## Автори статтів

*Іван Майстренко* —

професор, ректор УТГІ.

*Аллан Крончер* —

кол. доцент московського ІНГоспод., співробітник  
дослідчого відділу радіо «Свобода».

*Всеволод Кармазин-Каковський* —

професор, доктор.

*Богдан Білас*

доцент, д-р д-р

*Григорій Гагарин* —

професор, доктор.

---

Бюлетень — науково-інформаційний часопис УТГІ  
Bulletin — wissenschaftliche Informationszeitschrift des UTWI

Редагує: Редколегія

Адреса: Ukrainisches Technisch-Wirtschaftliches Institut  
Pienzenauerstr. 15, 8000 München 80, B. R. D.

Член Редколегії на Канаду: Prof. Dr. J. Darewycz,  
Dep. of Physics, York University, Toronto M3J 1P3, Canada

