

С. КОЧЕРГІН

До другого більшовицького сіву

Весняна виробнича с.-г. кампанія цього року, як вирішального року п'ятирічки, тим самим набуває виключного значіння так для самої с.-г. галузі, як і для інших галузей нар. господарства.

Поперше, в процесі виконання виробничих завдань весняна кампанія цього року повинна забезпечити остаточну перемогу сільської колективізації сіл. господарства України та ліквідацію на цій основі куркульства, як кляси.

З другого боку, зміцнення та поширення соціалістичних форм сільського г-ва, радгоспів, колгоспів МТС повинно обумовити дальший могутній поступ технічного переозброєння сільського г-ва, що стає можливим в наслідок бурхливого розвитку соціалістичної промисловости, як провідної галузі народнього господарства.

Нарешті, на цих підвалинах весняна с. г. кампанія повинна забезпечити цілком достатнє задоволення вимог нар. г-ва на с. г. продукцію тваринництва, городництва тощо. Успішне виконання цих завдань забезпечуючи дальший нечуваний розвиток виробничих сил сільського г-ва, одночасно сприятиме підвищенню темпів розвитку нар. г-ва в цілому, що стає запорукою здійснення основного гасла — „5-річка за 4 роки“.

Як на відмінну рису наступної кампанії, слід вказати також на посилення в сільськ. г-ві елементів спеціалізації, що провадиться так по лінії окремих усуньєнених господарств — радгоспів і колгоспів, як і цілих природно-економічних районів.

Все згадане дає можливість збільшити, а почасти поставити вперше в цьому році, завдання щодо поліпшення якісних показників с. г. виробництва, як от підвищення продукційности праці, рівня врожайности, продукційности тварин, якості продукції тощо.

Безпосередньо виробничі завдання наступної засівної кампанії, що надалі з'являються предметом нашої статті, йдуть по чотирьох лініях: а) по лінії зернового господарства, де повинно закріпити досягнені успіхи в розв'язанні зернової проблеми, головне, шляхом поліпшення складу зернових культур, якості зернової продукції та збільшення врожайности хлібів; б) по лінії технічних культур, що мають максимально збільшити продукцію сировини для переробної промисловости через поширення засівної площі і підвищення врожайности; в) по лінії спеціальних культур, особливо городництва, що поширенням засівних площ навколо промислових центрів і збільшенням товарової продукції повинно цілком забезпечити і поліпшити робітниче постачання; г) по лінії кормових культур, розвиток яких повинен забезпечити завдання в галузі продуктового скотарства щодо збільшення череди, поліпшення якості худоби і піднесення товарової продукції.

При такому змісті і обсяг поставлених завдань настільки великий, що виконання їх буде пов'язане з чималими труднощами, тим більше, що засівна кампанія має провадитись в умовах жорстокої класової боротьби і опору капіталістичної верхівки села.

Тому, успіх наміченого плану засівної кампанії великою мірою залежатиме не тільки від мобілізації всіх матеріальних ресурсів, а й від якнайбільшої участі у здійсненні його робітничої класи і максимального напруження волі наймитсько бідняцько-середняцьких мас села.

Зернове господарство. Реалізація поставлених завдань перш за все потребуватиме чималого збільшення засівної площі, а саме по плану з 27,5 міл. га в 1930 р. до 30,0 міл. га, тобто на 2,5 міл. га.

Враховуючи земельні ресурси України, можна легко бачити, що такого збільшення засівної площі можна досягти тільки цілковито зліквідувавши толоки і скоротивши різного виду малопродукційні вгіддя (вигони, суходільні сінокоси), а також запровадивши в культуру нові меліоровані площі.

Необхідність компенсації цих природних кормових вгідь штучними засівами кормових культур, а також поширення під технічними культурами і городиною, приводить до того, що навіть при накресленому збільшенні загальної засівної площі (на 2,5 м. га) площа зернових лишається така ж сама, як і минулого року — 21,6 м. га. Проте, самий склад зернової площі, якщо озимина не потерпить на весні особливих пошкоджень¹⁾, має значно змінитись. А саме, озимини побільшає на 1,5 м. га за рахунок ярих, в тому числі озимої пшениці на 2,1 міл. га, а в ярому кліні збільшиться площа під кукурудзою та стручковими-зерновими.

Щодо окремих культур, то різниці в засівах минулого і цього року накреслюється так (в тис. га):

Культури	1930 р.	1931 р.	Культури	1930 р.	1931 р.
Жито	5.576,7	5.005,9	Звич. засів	1.440,2	1.600,0
Оз. пшениця	3.870,6	5.998,8	в кулісн. парах	—	500,0
Разом озимих	9.447,3	11.004,7	Стручкові зернові	389,6	613,0
Яра пшениця	3.278,8	2.100,0	Вика з вівсом на зерно	—	280,0
Ячмінь	3.315,8	3.100,0	Риж	—	50,0
Овес	2.281,8	1.750,0	Інші зернові	199,0	—
Гречка	710,1	423,0	Разом всіх ярих	12.231,1	10.666,0
Просо	615,8	275,0	Разом всіх зернових	21.678,4	21.670,7
Сорго на зерно	—	20,0			

Отже таким розподілом зернових культур, ми, зберігаючи загальну площу харчових зернових (14,4 м. га), поліпшуємо склад їх збільшенням пшениці (на 1 м. га) і стручкових (на 220 т. га), а зменшення площі кормових-зернових (біля 5%)²⁾ компенсуємо засівами більш продуктивної культури — кукурудзи.

¹⁾ За попередніми відомостями недосів озимини восени 1930 р. зовсім незначний.

²⁾ 500 т. га кулісних засівів кукурудзи не можна вважати за повноцінні засіви. Зменшення продукції кормових зернових в 1931 р., що по баянсах становить біля 1 080 т. цнт. буде перекрито збільшеними відходами млинарства (висівки, макуха). почасти житом.

Отак звужені перспективи, щодо розвитку зернових площ, природно висувають на одне з перших місць питання збільшення врожайності зернових. За планом воно намічено пересічно по всіх секторах в 34% проти середнього врожаю по селянських господарствах за 1923-27 роки, зокрема по колгоспах на 40%, індивідуальних на 22%.

Можливість такого збільшення врожайності виходила з плану за-провадження певних агротехнічних заходів, як-от зяблевої оранки сорто-заміни, своєчасної ранньої сівби, очистки насіння, протруєння і інше. На жаль останні відомості свідчать про те, що деякі з намічених агрозаходів не цілком здійсненні, а деякі знаходяться під загрозою недовиконання. Це перш за все зяблева оранка, що замість плану в 10,8 міл. га, переведена лише на площі в 5,5 міл. га (51%). Таке прикре явище, що пояснюється величезним розтягуванням восени минулого року строків збору врожаю і засіву озимини, поперше ставить питання за максимальну обережність у використанні зяблі в засівну кампанію цього року, а подруге, за масове запровадження ранньої весняної оранки.

Щодо першого, то зрозуміло, що наявну зяблю слід використати під найбільш цінні і вибагливі культури, як то технічні, насінники, городини, яра пшениця, деякі трави (люцерна), при чому тут можуть трапитися випадки, коли доведеться поступитись і інтересами сівозміни.

Досить несприятливі перспективи також маємо з сортозаміною ярих зернових хлібів, де відомості за заготівлю сортового насіння покищо говорять за можливість здійснення цього заходу лише на засів площі цих культур 17%, проти 30% плану.

Отже безумовне скорочення ефекту від цих заходів проти плану повинно бути всякою ціною компенсоване збільшенням інших агротехнічних заходів, не кажучи вже про цілковите виконання агромінімуму. А як термін до початку польових робіт залишається надто малий, треба напружити всі сили на 100 відсоткову підготовленість до майбутньої сівби.

Це перш за все підготовка тягла — організація робочого живого реманенту і ремонт тракторів; ремонт машини весняного обробітку — плугів, борон, культиваторів, сівалок; закінчення вивозу гною; закінчення збору насіннових засівних і страхових фондів; сортообмін, очистка, протруєння зерна і т. ін.

Технічні культури. У виконання постанов дерективних органів про поширення виробництва легкої індустрії, засіви технічних культур цього року мають значно побільшати.

Так за планом 1931 р. в порівнянні до засівів минулого року технічні культури займатимуть таку площу (в тис. га):

	1930 р.	1932 р.		1930 р.	1931 р.
Цукр. буряк	869,6	1.190,0	В т. ч. соя	82,0	300,0
Прядивні	162,2	472,8	Тютюнові	29,5	58,3
В т. ч. коноплі	133,4	200,0	В т. ч. махорка	25,8	50,0
бавовняник	20,9	160,1	Інші тех.ні	93,2	30,3
Олійні	1 084,9	1.507,6			
В т. ч. соняшник	978,6	1.070,0	Разом всіх технічних	2.319,8	3.259,0

Питання, що повстають у зв'язку з таким поширенням технічних культур, перш за все йдуть по лінії контрактації цих культур, механізації їх забезпечення насінням і штучним добривом.

Проте, щоб бути готовими до реалізації майбутнього врожаю, треба тепер же передбачати й низку заходів, щодо збору врожаю, первісної переробки, скорочення, тощо.

Безумовно, що першою запорукою до виконання і навіть перебільшення намічених плянів є контрактація культур, яка в цьому році значно полегшується збільшенням і зміцненням колгоспного сектора і має твердий базис у відозві РНК-СРСР та ЦК ВКП(б) з 21-І цього року. Правда, докладних відомостей за перебіг контрактації покищо немає, але ж факт запізнення з встановленням остаточних плянів і умов надсилкою їх на місця і доведенням до окремих господарств, що безумовно мало місце, говорить про те, що тут потрібні будуть значні зусилля щоб використати всі можливості.

Це особливо слід підкреслити тому, що по деяких культурах, як от тютюнові, олійні, дуже бажано було б перевищення намічених плянів.

Тому, треба в найближчий час виправити всі хиби в роботі коло контрактаційної кампанії, ретельно підхоплюючи ті пропозиції, що висуюють місця порядком зустрічних плянів.

Якщо минути питання за першочергове використання зяблі під технічні культури і, в разі нестачі її, запровадження ранньої весняної оранки, про що вище згадувалось, то далі пильну увагу слід осередити на питанні угноєння ґрунту.

Оскільки, той контингент штучних добрив, що виділяється на цю весну для України, — близько 333 тис. тонн далеко не задовольняє потреб українського рільництва (за виключенням цукрового буряку), треба вжити найенергійніших заходів до використання всіх можливих місцевих ресурсів угноєнь. За такі, крім гною і попелу, маємо в залежності від району, деякі відходи промисловости (дефекаційні покидьки), торф, перепріле листя тощо. До речі, за даними Білоруської С. Г. Академії змішування гною з торфом в пропорції 1:1, або навіть 1:3 прискорює перепрівання торфу і дає той самий ефект, що і звичайний гній. Ця обставина має особливе значення для конопель, що за пляном забезпечуються штучним добривом тільки на 5,3% і то товарних засівів (8 тис га зі 150 тис. га).

В умовах найбільшої залежності саме цієї культури від достатнього угноєння і контрактації її в Поліссі, де бракує гною і навпаки є великі торфовища, цей спосіб обов'язково повинно запровадити в широкому масштабі. Крім угноєння, ця ж таки культура конопель, а також льону на прядиво не забезпечується і насінням з централізованих заготівель. Отже треба вишукати заходів для покриття цього дефіциту з місцевих ресурсів.

Щодо прядивних культур в загалі, то хоч виконання накресленого засіву їх і зустрічає, як видно, найбільше перепон, але значення їх для нар. г-ва таке велике, що саме тут опортуністичне ставлення до труднощів і посилення на „об'єктивні“ причини не повинно мати місця.

З інших технічних культур слід звернути увагу також на олійні, продукція яких за нестачею тваринних жирів і в 1931-32 році відограватиме величезну роль в харчуванні людности.

Не зважаючи на наведений вище розвиток цих культур в 1931 р., все ж таки забезпечення олією протягом 1931-32 р. не можна вважати за достатнє. В основному це залежить від надто низької врожайности культур, особливо соняшнику. Через те, поруч з заходами до перебільшення наміченого рівня врожайности, слід в процесі засівної кампанії

прагнути і до збільшення засівних площ олійних, використовуючи з цією метою почасти недосіви озимини і можливі випадки загибелі її, почасти недовиконання плянів засіву інших культур, як от можливо сої.

Якщо багато труднощів зустрічається з виконанням засівних плянів старих, добре відомих культур, то тим більше їх треба чекати з боку нових технічних, як от бавовняник, соя, каучукодайні та інші. А масштаб запровадження їх в сільському г-ві України для цього року накреслено дуже великий. Так, засіву бавовняника збільшується майже в 8 разів, сої — в 3,7 рази.

Оскільки дальший розвиток цих вельми корисних культур на Україні значною мірою залежатиме від успіху масових засівів їх цього року, тут доконче потрібно ретельно перевірити підготовленість всіх факторів, що обумовлюють виконання пляну.

Починаючи від удосконалення попереду намічених для засіву цих культур районів і кінчаючи організацією робіт по засіву в окремому колгоспі, тут повинен бути зовсім чіткий і підпертий матеріально-технічними засобами плян.

Між іншим, як це довів досвід минулого року, за одну з найважливіших гарантій успіху треба вважати широку підготовку й ознайомлення населення з властивостями нових культур і способами їх обробітку. Тому на цей бік справи зразу ж треба звернути якнайбільшу увагу.

Щодо підготовлености матеріально-технічних чинників, то за бавовняник відомості з центральних установ і повідомлення з місць дуже розбіжні. Наскільки перші висвітлюють питання досить оптимістично, настільки з повідомлень других можна зробити висновок що деякі потрібні умови вже не виконуються. Це торкається і перебігу контракційної роботи і завою насіння і постачання спеціального реманенту (сівалок, культиваторів). Через те бажано булоб негайно утворити на місцях спеціальні бригади за участю робітників і старих колгоспників для перевірки стану підготовлености місць до виконання засівних плянів і усунення виявлених хиб.

Не ясніше становище і з соєю, де в наслідок недавньої кукурудзяно-соевої наради в Москві, Наркомзем СРСР тов. Яковлев констатував майже повну нез'ясованість першочергових питань культури сої по районах і для поліпшення і об'єднання роботи зобов'язав виділити в кукурудзяно-соевім бюрі окрему трійку, як штаб засівної кампанії по кукурудзі і сої. У всякому разі, за тими відомостями, що їх тепер маємо, засівплян сої для України вже скорочений до 211,5 т. га на зерно і 30 т. га на корм.

Щоб покінчити з технічними культурами слід ще декілька слів, сказати за механізацію цих культур, що з відомих причин має тут першорядне значення.

Як можна бачити з пляну, в цьому році стан з механізацією має значно покращати через утворення цілої низки МТС (61) саме в районах техкультур Лісостепу й Полісся. Разом із старими МТС тут буде зосереджено 139 МТС (з загального числа по Україні 306) з 66 тис. тракторів. Зокрема по районах бурякосіяння буде функціонування 92 МТС. В Степу, за постановою РНК, по районах бавовництва утворюється 10 МТС.

Але ж, не зважаючи на таке посилення енергетичних ресурсів, аж ніяк неможливо зменшувати увагу на підготовку кінської тяги, поперше, через велику скупченість робіт навесні (недовиконання зяблевої оранки), подруге, через відсутність покищо повного набору машин, пристосованих до тракторної тяги, для різноманітних робіт біля техкультур. Ясно, що до початку весняних робіт місця перш за все повинні

бути забезпечені сезонним реманентом, як от багаторядковими сівалками і культиваторами. Оскільки ж такі замовлення заводам зроблено, треба простежити за своєчасним виконанням замовлень і відвантаженням машин на місця.

Городництво. У зв'язку з завданням посилити та поліпшити робітниче споживання, городництво цього року не тільки значно поширюється, а й набуває нових організаційних форм. А саме, для піднесення товаровості культур, збільшення городніх площ йде переважно лінією промислових засівів по радгоспах, колгоспах і господарствах робітничої кооперації, що розташовуються навколо робітничих центрів, абож відповідних переробних підприємств.

Так, з загальної площі городів в 690 т. га на промислові городи припадає 190 т. га, абож 28%, замість відповідних площ минулого року 519 т. га і 60 т. га (11%). Так саме з картоплею, промислові засіви якої збільшуються майже вдвічі — з 131 т. га до 244 т. га¹⁾ при рості загальної площі з 1.199 т. га до 1.400 т. га.

Щодо секторів, то по радгоспах буде розташовано близько 22 т. га промгородів, по колгоспах — 113 т. га і в господарствах робкооперації — 55 т. га.

Близько 26,0% промгородів міститиметься в Донбасі та на Криворіжжі, 25% навколо великих міст (список № 1) і решта по інших районах.

Таке розгортання промислового городництва протягом одного року особливо утрудняється тому, що його значною мірою доводиться переводити поперше, в господарствах, які ще перебувають в стадії організації (г-ва робкооперації), подруге, в районах, через природні умови не досить сприятливих для городніх культур.

Отже, перші передумови для повного здійснення пляну городництва йдуть по лінії організації території, зокрема відводу придатних для цього земельних участків і зрошування їх там, де таке конче потрібно. За пляном із 190 т. га промгородів повинно бути зрошено 74,7 тис. га, в т. ч. 47,7 т. га нових площ. Найбільше труднощів для цього маємо в Донбасі, де за ґрунтовими умовами і напруженням водного балансу, не завжди є можливість достатньо наблизити городню площу до споживчого центру, а тим більше забезпечити її зрошення.

Щодо останнього, то тут маємо велику небезпеку з боку устаткування, як от забезпечення двигунами, смоками, особливо трубами, почасті матеріалами (залізо).

По даних НКЗС забезпеченість двигунами покищо дорівнює 18-19% потреби, смоками 30%; труб майже зовсім немає. Тому негайно треба організувати передачу для зрошувальних городів вибрактованих на промпідприємствах двигунів і смоків, налагодити виробництво їх по кустарних майстернях, приступити до виробництва дерев'яних труб одночасно використовуючи всі можливі місцеві ресурси.

Так само із значними проривами проводиться зараз парникова кампанія, що через пізній відпуск будматеріалів (дерева, скла) і затримок з боку транспорту значно спізнилась і не забезпечує досить гарних наслідків. Не малу роль тут відіграла й тяганина з рознарядкою і відвантаженням насіння, що все разом до останнього часу не давало місця твердої певності в здійсненні плянів і достатньої волі маневрування.

Щодо насіння, то за задоволенням потреб в насінні капусти і замінною дефіцитної частини насіння цибулі арбажейкою (завіз з ЦЧО), залишається незабезпеченою з централізованих заготівель потреба в насінні огірків і почасті баштанних — кавунів та гарбузів.

¹⁾ Крім цього на зрошуваних городах буде засіяно картоплі близько 9 т. га.

Тому перед відповідними організаціями стоїть завдання обов'язково вишукати їх на місцях.

Безперечних утруднень можемо сподіватись так само з насіннєвою картоплею, особливо в Степу, якщо заздалегідь не потурбуватись за постачання її дефіцитним районам, відбір з продовольчих запасів міст, інструктування за посадку різаною картоплею і т. інш.

Щоб надалі позбутися таких утруднень з городнім насінням, як це спостерігається цього року по Союзу в цілому, треба якнайширше розгорнути цю галузь на Україні, де для цього маємо виключно сприятливі умови. За пляном, вже цього року насіннєвиробництво городніх, а також баштаних культур має бути розгорнуте на площі 57 тис. га проти 15 т. га 1930 р., що не тільки цілком задовольнить потреби України, але і дасть чималі лишки на вивіз.

З інших питань городництва слід також нагадати за угноєння ґрунту що за пляном має бути здійснено штучним добривом на площі 38 т. га промгородів, але для решти має величезні ресурси в вигляді каналізаційних вод, вуличного сміття, різних інших покидьків тощо.

Так само, щодо робітничих городів, можливих утруднень підчас весняного засіву в тягловій силі здавалось би досить легко уникнути організованою мобілізацією на деякий час відповідного міського транспорту, а недостачі людської сили — притягненням в напружені моменти робіт міського населення; але для цього треба заздалегідь перевести потрібні розрахунки і скласти відповідний плян.

На решті для забезпечення дальших стадій городніх робіт треба зараз же перевірити замовлення заводам на потрібний реманент з кількісного і якісного боку і прослідкувати за своєчасним виконанням.

Кормові культури. Накреслений на 1931 рік кількісний розвиток тваринництва, а особливо поставлені завдання щодо якісних показників, як от збільшення удоїв і ваги тварин, вимагають ґрунтовної зміни кормової бази. До того ж, з одного боку, примушують, а з другого — роблять це можливим і нові соціально-виробничі форми сільського г-ва — колгоспи, радгоспи, особливо при умові їх спеціалізації в тваринницькому напрямку.

За такими передумовами плян засіву кормових побудовано таким чином, щоб по можливості уникнути тих дефектів, що характеризували попередні кормові балянси України, а саме: дефіциту білкових речовин, недостачі соковитих кормів, труднощів літньої годівлі худоби. Крім того треба забезпечити і дальший розвиток кормової бази (насіннєвий матеріал), що безумовно щороку буде збільшуватись.

Не зупиняючись тут на концентрованих кормах, що висвітлено було вище, з пляну засівів спеціально кормових рослин можна бачити, що він вирішає поставлені завдання в спосіб поширення сіяних трав на сіно і на насіння, в т. ч. переважно стручкових (білки), запровадженням спеціальних засівів на силос, утворенням штучних випасів, значним збільшенням засівів корінняків та гарбузів.

Так, порівнюючи до 1930 р. маємо (в тис. га):

	1930 р.	1931 р.
Трав довгорічн. і однокр. чистого засіву	1.297,6	1.457,0
В т. ч. стручкових	—	1.278,0
Крім того підпокровних засівів	203,6	752,1
Засівів на силос (кукур. сояшн. сорго)	—	532,0
Сіяних випасів	—	400,0
Корм. корінняків, гарбузів	105,5	311,0
Разом кормових (чистих засівів)	1.403,1	2.700,0

Зміст і масштаб змін, що з'ясовує ця табличка, остільки великі, що повинні утворити справжню революцію в способах утримання і годівлі скоту.

Для виконання цього величезного плану найбільше напруження маємо по лінії насіннєвого матеріалу трав, особливо люцерни і вики, почасти з насінням корінняків (корм. буряку, моркви). Тим то в додаток до тих насіннєвих ресурсів, що заготовляються централізованим порядком, доконче треба вишукати і всі додаткові місцеві джерела.

Для економнішого використання наявних ресурсів кормового насіння, слід якнайширше вживати засіви на сіно і зелений корм звичайних хлібних культур (ячмінь, овес), і в чистому вигляді і особливо в суміші з іншими культурами (горохом, сочавицею, соєю, тощо).

Оскільки такі засоби, як от засіви на силос, штучні випаси, для українського сільського г-ва зовсім нові, треба заздалегідь повести широку роз'яснювальну роботу серед колгоспників та членів виробничих товариств, щодо мети цих засобів і агромінімуму, а також виділити в натурі відповідні клини.

В таких рисах по головних ланках роботи наступного весняного сіву виявляються покищо найбільш вузькі місця.

До цього ще слід додати загальну недостатку фахових кадрів, що особливо відчуватиметься по лінії інтенсивних культур.

Проте, не зважаючи на перелічені труднощі, маємо сподіватись, що друга колгоспна весна буде переведена з іще більшим успіхом, ніж перша, якщо всі партійні, радянсько-господарські, кооперативно-колгоспні й комсомольські організації з готовістю відгукнуться на заклик РНК СРСР і ЦК ВКП(б).

„Взятися по більшовицькому за справу контрактації ярових засівів, мобілізувати свої сили й пояснити масам робітників та селян значення заходів до технічного переозброєння і колективізації селянського господарства, що їх провадить радянська влада, стати на чолі нового піднесення колгоспного руху мільйонних мас села і забезпечити тим самим вирішальні успіхи в справі ліквідації куркульні та соціалістичної перебудови села“.

Д-р Л. Д. КАПЛАН

Проблема раціоналізації харчування *)

Велику і надто важливу проблему раціоналізації харчування людини за теперішнього стану науки можна розв'язати лише частково, тому що зв'язані з цією проблемою питання в значній частині мало або зовсім не розроблені. Реформа харчування ускладнюється ще й тим, що в цій галузі, як ніде, позначається консерватизм вченого світу, який намагається з обережності і небажання брати на себе відповідальність за наслідки реформи харчування, зберегти старі настанови Фойта і Рубнера, мало придатні для наших часів.

Тимчасом чималий експериментальний матеріал, призбираний у цій галузі, настійно заявляє про конечність докорінної реформи харчування. Можна визнати, звичайно, що цей матеріал недостатній і вимагати нових дослідів. Нові досліді завжди корисні. Проте, оскільки немає твердо встановленої межі, що за нею суму пророблених експериментів треба вже визнати за достатню і довідну, — визначення цієї межі раз-у-раз залежатиме від смаків та умонастроїв. Тимчасом життя не жде. Економіка й охорона здоров'я вже тепер конкретно ставлять ряд питань, і на них неможна не відповісти, під тим приводом, що питання не досить розроблено, тим більше, що в ряді галузів вже й тепер ми маємо досить матеріалів для висновків.

Загалом розв'язання проблеми реформи харчування вже тепер можна намітити в напрямі кількісного і якісного зменшення рафінації ряду основних продуктів харчування. Протест проти рафінації продукції захоплює все ширші круги вчених Західної Європи й Америки і викликає його те, що для ряду продуктів можна за доведене вважати гостре зменшення поживних властивостей через рафінацію. Продукти при цьому втрачають часто більш як половину своїх поживних солів (до 90%) і до того ж переважно групу лугів, а це підвищує відносну кислотність їхнього солевого складу. Потім, при рафінуванні продукти втрачають, частково або цілком, вітаміни, і нарешті рослинну клітковину, що надто потрібно для правильної функції кишок.

У загальній проблемі раціоналізації харчування можна намітити ряд окремих питань, наприклад, раціоналізація технології харчових продуктів, раціоналізація кулінарії та обслуговування споживача у закладах громадського харчування.

І. Харчова технологія

А. Проблема хліба

Питання про те, який хліб корисніший — чорний чи білий — питання, що вже кілька десятків років не сходить з сторінок спеціальної преси, дістало практичного розв'язання у нас на користь чорному. В такому

*) Від редакції. Вміщуючи статтю Л. Каплана на надто актуальну тему про раціоналізацію харчування, редакція вважає за потрібний широкій обмін думок, що до суті авторських тверджень та можливості здійснити їх в наших умовах.

розв'язанні відігравали ролю головно міркування не медичного характеру. Його підказали продовольча криза та валютний голод.

Проте, скоро зникнуть ці дві основні причини, повстане питання як бути далі. Чи годувати людину далі чорним хлібом, чи перейти на білий.

В цьому питанні економіка щасливо поєднується з правильним розумінням вимог науки. Хоч питання це й спірне (тут найбільше важить допіру згаданий консерватизм), проте все більше авторитетів стає на бік чорного хліба, а серед них і світовий авторитет в царині дієтики проф. Ноорден. Переваги чорного хліба такі:

1. У пшеничному зерні тільки висівки мають вітамін „В“. Тому білий хліб містить лише зовсім недостатні сліди вітаміну. внесені туди дріжджами (дріжджів додають пересічно 1%). Чорний хліб має цілком достатню кількість вітаміну „В“. У житньому зерні вітамін „В“ розподілений рівномірніше, проте жито у хлібному питанні відіграє меншу ролю ніж пшениця. Ноорден не вважає вітамінний фактор у хлібі за важливий. А тимчасом він належить до числа горячих прихильників чорного хліба з інших міркувань, що їх ми подамо нижче. Міркування Ноордена, які сходять на те що, вітамінів ми подостатком матимемо в іншій їжі, слушне для Німеччини, де їдять мало хліба, та за те вживають дуже багато городини й фруктів. А в наших умовах, коли хліб забирає понад половину кальорій у пайці робітника, а часом до $\frac{5}{6}$ пайці селянина нехтування вітамінного фактора призвело б до згубних наслідків. Отже в наших умовах аж ніяк не можна нехтувати вітаміни хліба.

2. Коли відсівають висівки, втрачається багато поживних солів. Ця витрата ілюструється такими числами (за Кеніхом):

Скільки мінеральних речовин
міститься (у відсотках):

У пшеничному тонкому борошні . . .	0,50
„ „ „ „ грубому борошні . . .	1,25
У житньому тонкому борошні . . .	0,42
„ „ „ „ грубому борошні . . .	1,15

Отже, разом з висівками відходить 60-65% солів, і в тому числі надто цінні солі кальцію й заліза. Нижче наведено скільки заліза й кальцію в 100 грамах сухої речовини, за Бунге (у міліграмах):

	Залізо	Кальцій
Білий хліб (пшеничний) . . .	—	46
Хліб з висівками (Грахамівський). . .	—	77
Пшеничне борошно біле . . .	1,6	—
Пшеничні висівки . . .	8,8	—

Такі ж самі і новіші дані Чермана. Числа показано на 100 грам сирих продуктів у міліграмах:

	Залізо	Кальцій
Пшеничне борошно тонке . . .	1	20
„ „ „ „ грубе . . .	2,5	31

Знов же таки беручи на увагу питому вагу хліба у харчуванні нашого селянина й робітника, аж ніяк не можна знехтувати такою значною втратою солів. При цьому треба зауважити, що з відсівом висівок борошно позбавляється переважно алколічних солів, через що солевий баланс у білому хлібі явно кислий (72% кислих неорганічних солів), а в чорному — майже нейтральний (53,9% кислих неорганічних

солів). Перевага кислих неорганічних солів не вигідна для організму, бо потребує чималої трати лужних резервів і підвищує потребу на білки, що частина їх іде на нейтралізацію кислот (амоніяком).

3. Третє міркування на користь чорному хлібові, це те, що він має клітковину, яка сприяє перестальтиці (рухам) кишок. Запертя, що так властиві „культурному“ городянинові, залежать від ужитку переважно рафінованої їжі, яка майже не має рослинної клітковини. Скільки клітковини втрачається у борошні, можна бачити з таких чисел (за Кеніхом):

Пшеничне борошно найкраще .	0,15%	клітковини
„ „ середнє .	0,35%	„
„ „ грубе .	0,85%	„
Житнє борошно найкраще .	0,10%	„
„ „ звичайне .	1,05%	„

Отже, через тонкий помол пшениця втрачає більш як 82% клітковини, а жито — понад 90%. Роль клітковини стверджують масові спостереження за роки війни у Німеччині і за революційний період у нас. Німецька література відмічає зникнення хронічного запертя та ряду інших захворювань в наслідок огрубіння їжі. У нас в роках воєнного комунізму хорі на хронічне запертя зовсім забули про це тяжке страждання. В роки розквіту НЕПу, з переходом на білий хліб і взагалі на рафіновану їжу, запертя до них вернулись і знов зникли, коли запроваджено норми помолу борошна.

Щождо „вад“ чорного хліба, то вони більш уявні, ніж дійсні. От, наприклад, вважали за дефект, те, що він має в собі клітковину а тимчасом це його перевага. Те що вона слабо перетравлюється в кишках не відіграє ролі, бо її навіть у грубому борошні мізерний відсоток (0,85—1,05%). Здогад, що хліб з висівками погіршить засвоєння й іншої їжі, був збитий дослідями Бараніву Ноординовій клініці.

Погане засвоєння самого хліба з висівками встановлено дослідями з помилковою методикою, коли брали або відмиті, тобто позбавлені крохмальних частин висівки (Рубнер), або хліб із самих висівок (Плягге та Лебін), тобто надто грубий. Досліди з правильною методикою встановили, що хліб з висівками засвоюється добре (Хіндхеде, Томас, Вігнер, Йогансон, Лангуорсі).

Щождо неприємних відчужень з переходу на чорний хліб, то це явище короточасне і, як правило, скоро проходить. В окремих випадках може спостерігатися непереносність чорного хліба, але це вже патологічні випадки. Хорим, що не переносять чорного хліба, звичайно, треба призначати білий, або сірий.

Отже, інтереси здоров'я, коли їх правильно розуміти, говорять на користь чорному хлібові. Коли ж розглядати питання з економічної точки зору, то тут вже не може бути змагань. За довоєнними даними подушне споживання хліба становило 16 пудів на рік. Коли брати людність СРСР в 140 млн., то загальне споживання становитиме 2.240 млн. пудів на рік. Кожен відсоток відходу висівок при помолі становитиме 22,4 млн. пудів. Отже коли б уся людність Союзу споживала 60% хліба, то втрати обчислялися б у 896 млн. пудів. Ясно, що ці втрати треба максимально зменшити. За найдоцільніший треба визнати вихід борошна у 85-96%. В цих межах треба його встановити і на далі (я маю на увазі „найсприятливіший“ з погляду харчової справи час), припускаючи тонший помол лише в межах покриття потреб ліка-

рень, амбулаторних хорих, дієтичних диспансерів та кондитерського виробництва.

Висловлюють іноді й таке міркування проти хліба з висівками. Як він, мовляв, зле засвоюється, то вся економія на висівках покривається втратами на тому, що він зле засвоюється. Проте таке міркування можна висловлювати лише „в загальному вигляді“, не задумуючись над цифрами. Арифметика це „міркування“ цілком збиває, що видно з поданої далі таблиці. Друга й четверта графа з цієї таблиці взяті у Неймана (R. O. Neumann, Das Rrot, 1922, S. 86), а третя й п'ята вираховані мною; вони показують, який відсоток цільного зерна кінцево-кінцем засвоює організм у різних пшеничних хлібах, при чому за неза-своєну частину зерна приймається сума відходу висівок при помолі і незасвоєної в кишках частини печеного хліба. Тобто те, що не попадає в кишки, і що з них викидається.

Ступінь помолу борошна	Втрата сухої речовини з калом	Який відсоток сухої речовини з цілого зерна засвоює організм	Втрата азоту з калом	Який відсоток азоту з цілого зерна засвоює організм.
60	2,2	58,8	6	54,4
80	6	75,2	15	68,0
97	11	86,3	23	74,7

Примітка: Обчислюючи третю й п'яту графи, вжито такої методи. З борошна, що являє 60% цільного зерна, не засвоюється 2%, що становить до цілого зерна, тобто до 100% — 1,2%. Отже, з цілого зерна засвоюється кишками 60% — 1,2-58,8%.

Ця таблиця незаперечно доводить, що хліб з висівками вигідний з кожного погляду і що втрата з калом становить лише незначну частину економії на висівках.

Отже, доцільно й на майбутнє, навіть за найсприятливішої хлібної кон'юнктури, зберегти таке ж саме регулювання помолу борошна, як і тепер.

Проте, з питанням помолу борошна щільно зв'язане й питання про методи хлібопечіння. Поперше, і самий помол можна правди з тим самим добуток борошна — грубіше і дрібніше. Зрозуміло, що дрібний помол дасть ліпше засвоєння хліба. Подруге, за кордоном вже давно вживають ряд вдосконалених метод випікання хліба з висівками, в той час як у нас і досі переводять борошно в наших пекарнях і хлібозаводах. Отже, треба звернути увагу на проблеми помолу зерна та хлібопечіння, щоб у цій царині хоч би „догнати“ Європу й Америку.

Б. Проблема ^{риж}ризу

Ця проблема цілком аналогічна до хлібної проблеми, хоч значення її в наших умовах не таке велике, — адже риж не є продукт масового споживання. А втім у Союзі подекуди, наприклад, в Середній Азії риж являє собою один з основних продуктів харчування і раціоналізація його споживання повинна відігравати посутню роль.

У рижі, як і в пшениці, всі вітаміни зосереджує в оболонках зерна. Тим часом у нас на ринку є лише „полірований“, риж, зовсім позбавлений отже й вітамінів. В деяких країнах, наприклад, на Філіппінських Остро-

вах, виробляти й продавати полірований риж заборонено законом, як засіб боротьби з масовими захворюваннями бері-бері. Хоч у наших умовах риж не переважає у харчуванні, проте достаток вітаміну В (в межах його нормального вмісту в продуктах) сприятливо відбивається на діяльності нервової системи і, навпаки, нестача його знижує нервову продуктивність, хоч би діло й не дійшло до захворювання авітамінозою (бері-бері).

Отже, було б доцільно запровадити стандарт рижу, із збереженням забарвлених оболонок (неполірований) і позбавлений лише грубих зовнішніх оболонок та заборонити випуск на ринок полірованого рижу.

В. Молоко

Розводиться над тим, що молочне господарство постановлено у нас аж надто зле, не доводиться, бо ця істина загально відома. Молоко на шляху від вим'я корови до шлунку споживача проходить стільки етапів, в яких воно забруднюється, що пити його без ризику для здоров'я можна тільки парене. Тимчасом інтереси здоров'я вимагають споживати саме сире молоко, бо денатурація його кип'яченням надто несприятливо відбивається на його споживних властивостях.

Коли молоко вариться, то в ньому відбуваються такі зміни: знижуються вітаміни й ферменти, зсідается частина білків (альбумін та глобулін), частково розпадається казеїн, солі кальцію частково випадають в нерозчинний осад, тонка жирова емульсія перетворюється на грубішу, що погіршує засвоєння молочного жиру. Всі ці зміни гостро знижують поживні властивості молока. Для дорослих це не має великої ваги, бо молоко для них становить додатковий фактор харчування і служить головно як домішка до різних страв, до кави, чаю, тобто переважно для поліпшення смаку їжі.

Цілком інше становище молоко посідає у харчуванні дітей та деяких категорій хорих. Для тих і других молоко становить надто важливий, самодовільний фактор харчування, і тому дуже важливо цілком зберігти його поживні властивості. А для цього його треба вживати сирим. Зрозуміло, що вживати сире молоко можна тільки тоді, коли усунуто всі фактори, які роблять сире молоко небезпечним для здоров'я продуктом. А це знов же можливе тільки при зразковому молочному господарстві.

Коли додержувати ряду санітарно-гігієнічних вимог, сире молоко стає продуктом цілком безпечним для споживання дітям. У багатьох західньо-європейських країнах і ПАСШ запроваджено „категорізацію“ молока. Молоко розподіляється за категоріями відповідно до того, в якій мірі воно задовольняє санітарно-гігієнічним вимогам. У ПАСШ запроваджено три категорії молока.

Категорія А. Сире молоко призначене для дітей. Коровам роблять антитуберкульозне щеплення не менш як один раз на рік. Діїння задовольняє спеціальним вимогам чистоти. Після діїння молоко охолоджують до 10° С. Перед тим як воно перейде споживачеві, воно не повинно мати більше як 30 тис. бактерій в одному кубічному сантиметрі. Приставка споживачеві повинна бути не пізніше 36 годин з моменту діїння і в пляшках

Категорія В. Пастеризоване молоко для дорослих. Діїння теж обставляється вимогами чистоти. Туберкулінація не провадиться, але обов'язковий огляд корів ветеринаром не менше як раз на рік. Молоко це повинно мати більш як 1,5 млн. бактерій в одному кубічному сантиметрі до пастеризації і більш як 100 тис. після пастеризації. Приставка споживачеві не пізніш як 48 годин після пастеризації, день і годину якої позначено на етикетках пляшок.

Категорія С. Пастеризоване молоко для кулінарних і промислових потреб. Воно задовольняє мінімальним санітарним вимогам, беручи до уваги повторне теплове оброблення в процесі кулінарії, або промислового переробітку.

У Нью-Йорку щодня продають 318.755 літрів молока, з них 58.750 літрів (21,6%) категорії А, а решта майже цілком категорії В. Молоко категорії С продається дуже небагато. Підвищення якості молока стимулюється преміюванням фармарів, опублікуванням даних санітарної інспекції, заведенням оплати обернено пропорційної кількості мікробів. Подібний поділ на категорії є в Англії і департаменті Сени у Франції.

Висновок напрошується сам собою. Треба вжити заходів до того, щоб і у нас запровадити поліпшене молочне господарство і на базі його категоризацію молока з тим, щоб якнайбільше його споживалося сирим, а решта—пастеризованим, при чому пастеризацію треба вести при низькій температурі і при мініальному доступі кисню (щоб зберегти вітаміни). Доцільна також електропастеризація, до того ж треба вживати вуглевих електродів, бо мідні електроди руйнують вітаміни.

Г. Консерви

Консервній промисловості останнім часом приділяється дуже багато уваги. Робітника споживача через газету оповіщають про те, що за проектуванням ВРНГ його збираються ушасливити такою кількістю консервів, щоб вони стали з розмірно рідкого „закусочного“ продукту—продуктом масового звичайного споживання.

Проте, коли будувати харчування людности у згоді її власними інтересами, а не інтересами харчової зокрема консервної, промисловости—треба побажати, щоб накреслення ВРНГ в цій частині не здійснилося, або принаймні, щоб на внутрішньому ринку консерви по старому лишалися тільки закусочним продуктом. В противному разі здоров'ю людности загрожує чимала шкода.

Бляшанкові консерви є типовий рафінований продукт, позбавлений найцінніших складових частин природнього продукту—солів та вітамінів. Саме лиш „бляншування“ городини (виварювання перед дальшою обробкою) настільки її знецінює, що після неї в городині лишається тільки незначна частина поживних солів і вітамінів. Останні „добиваються“ подальшою обробкою. Крім солів та вітамін виварюються й інші поживні речовини. Нижче наведено таблицю (за Бергом), де показано у %, скільки поживних речовин втрачає городина, коли її варити.

Назва поживних речовин	В т р а т а	
	У шпината	У капусти
Жир	5,3	50,2
Крохмаль	26,5	17,7
Цукор	31,7	80,7
Вільні органічні кислоти	91,6	42,1
Калій	79,1	84,0
Натрій	82,3	88,8
Кальцій	32,0	33,5
Магній	73,0	50,0
Фосфорна кислота	62,8	39,8
Сірчана кислота	49,9	68,7
Хлор	70,7	69,5

З таблиці видно, що втрати не абиякі. Втрачається пересічно близько 50% кальорійних споживних речовин і до 90% солів. Втрати вітамінів не можна показати цифрами, але й вони не менші ніж втрати солів, що встановлено рядом досвідів. Рештки вітамінів знищуються подальшою стерилізацією консервів.

Отже консерви за звичайного способу готування, є знецінений харчовий продукт. Якщо втрату кальорійної частини поживних речовин можна покрити просто збільшивши кількість їжі, то втрати солів і вітамінів не можна нічим надолужити, бо вони розмірно більші. От коли ми з'їмо вдвоє більше продукту, то ми цілком надолужимо втрату кальорійної частини продукту. ($50\% \times 2 = 100\%$), але дістанемо лише 20% нормального складу солів та вітамінів. ($10\% \times 2 = 20\%$).

Не дивно, що здавна спостерігалися масові захворювання тоді, коли великі людські контингенти змушені були житися консервами. Підчас громадянської війни в ПАСШ харчування сушеною городиною та консервами спричиняло масові захворювання скорбутом (цингою). Підчас світової війни, коли будували Мурманську залізницю, німці полонені теж масами гинули з скорбуту, через те, що харчувалися різного роду консервами. (сушена городина та бляшанкові консерви), тоді як англійці рятувалися пророслими стручковими, а росіяни кислотою капустою.

У Німеччині зимою 1917 р. спостерігалось масове захворювання голодним набряком в наслідок харчування ріпою, що її попереду один або кілька разів обварювали і варену воду зливали. Хвороба зникла на весні 1918 р., коли з'явилася свіжа городина і ще з більшою силою вибухнула знову, коли заборонено було їсти свіжу городину і її сушили, попереду зваривши.

Повчальна доля і німецького крейсера „Кронпринц Вільгельм“, що вийшов у широке море у вересні 1914 р. нищити судна з провіантом та аmunіцією на дорозі з Америки в Європу. Кілька місяців крейсер топив судна і забирав з них на власний споживок виключно рафіновані продукти. Команда крейсера жила дуже добре, дістаючи щодня м'ясо, солону рибу, до 1,5 кг. консервів, білий хліб, білі сухарі, масло. Через 9 місяців крейсер мусив пристати до американського берега, маючи на борту 110 чоловіка лежачих хорих з 500 чоловіка команди. Уціліли тільки офіцери, бо вони мали щодня свіжі фрукти, зняті з потоплених суден. Лікар Мак-Канн вилікував протягом двох тижнів цілком 47 чол., інші теж видужували, коли крейсер знявся з якоря і відплив у невідомому напрямі. Лікування провадилося вітаміною дієтою без ніяких медикаментів.

Наведених прикладів досить, хоч історія знає їх далеко більше. Цілком очевидно, що доводити до високого відсотку консерви у їжі наших робітників і селян, це значило б плянувати шкідництво на фронті охорони здоров'я. У ПАСШ вже вдарили на гвалт з приводу погіршення здоров'я людности через рафіноване харчування. Увесь домашній інвентар там зводиться до консервного ножа та пробцера. В результаті виявилось, що коли брали добровільців на війну в 1917-18 р.—з 3.600 тис. оглянутих при найпоблагливішому бракуванні, довелося забракувати 1.200 тис., тобто цілу третину.

За офіційною статистикою 1912 р. у країні було 38 млн. дітей, що потребували лікарського нагляду. За останніми даними щороку вмирає 400 тис. дітей віком до 10 років.

Проте, реформа харчування у капіталістичній країні річ надто важка, бо вона йде всупереч інтересам великої харчової промисловости. Преса Америки, буди на утриманні консервних та інших харчових фірм, реклямує їхні вироби і не пропускає статтів суперечних інтересам цих

фірм. Через це істину про шкodu рафінованого харчування там не можна довести до мас.

Сказаного досить, щоб зробити слушний висновок. В СРСР промисловість повинна пристосовуватися до інтересів людности, а не навпаки. Ми повинні розвивати корисні галузі промисловости, але жадним способом не шкідливі.

З цього, звичайно, не виходить, що консервна промисловість зовсім не повинна розвиватися. Вона потрібна, поперше, щоб зберігати сезонні продукти харчування, які й тепер гинуть масами, напр., фрукти в деяких місцевостях України. Зрозуміло, що коли не консервувати рибу підчас путини, то її доведеться викидати на звалище, або гостро обмежувати масштаби лову в межах потреб місцевого ринку. Крім того, розвиток консервної промисловости потрібний для потреб оборони. Отже, ясно, що консервна промисловість повинна розвиватися. Тільки ж треба правильно намітити цілі, а значить і масштаб цього розвитку.

Жадним способом не треба прагнути перевести харчування людности на консервні рейки. Харчування треба збудувати на максимальному використанні свіжих, натуральних продуктів. Споживання консервів та інших денатурованих продуктів треба скоротити до мінімуму. Для цього, розподіляючи харчові контингенти між експортом і внутрішнім споживанням, треба більшу частину консервів і взагалі рафінованих продуктів визначати для експорту і, навпаки, на внутрішній споживок лишати головню свіжі, натуральні продукти.

Розвиток консервної промисловости повинен іти в рамках перероблення тих продуктів, що їх можна зберегти і спожити свіжими. Маючи на увазі інтереси оборони, треба пам'ятати, що армія, базуючи своє харчування на консервах, більшою чи меншою мірою знизить свою боєздатність, а тил армії за такого харчування не управиться з роботою на армію.

Разом з тим, розвиваючи консервну промисловість треба подбати і про її якісну реконструкцію. Берг запропонував не вживати бляншування (виварювання), бо воно знецінює городину. Потім, щоб зберегти вітаміни, рекомендовано провадити процес консервування, усунувши кисень, бо температура небезпечна для вітамінів не стільки сама по собі, скільки як фактор, що підвищує окислювальні процеси.

Отже, треба запровадити всі вдосконалення, рекомендовані консервній промисловості, щоб зберегти повноцінність продукту. Та разом з тим тут треба провадити і дослідну роботу, бо досягнені наслідки недостатні. Якщо колинебудь вдасться розв'язати проблему повноцінних консервів, то проти таких консервів навряд чи можна буде заперечувати.

Д. Цукор та кондитерське виробництво.

Кондитерське виробництво з цілковитим правом можна назвати „цукровим виробництвом“ бо без цукру воно не може існувати (маючи на увазі не тільки рафінований тростинний цукор, а й продукти, що містять в собі різні цукри — мед, меляса, та інш.). Тож цукрову й кондитерську проблему можна розглядати разом.

Ми у щоденному вжитку споживаєм рафіновий цукор як смакове надіб'я. Разом з тим, у науці яскраво назначилися тенденції вважати цукор за самостійне харчовий продукт і максимально підвищити його споживання.

Ще в кінці минулого століття Бунге боровся з цією тенденцією, відзначаючи, що цукор добрий, коли його вживати, як складову частину природних повноцінних харчових продуктів, отже, коли він йде в пар, з білками, жирами, солями. Тепер, до цього переліку треба додати ще

вітаміни, невідомі за часів Бунге. Але споживати *багато рафінованого цукру*, штучно виділеного з харчових продуктів, в яких він міститься, Бунге вважав за недоцільне і просто за шкідливе, бо в цьому разі цукор витисняє з харчової пайки більш-менш значну кількість повноцінних харчових продуктів, що містять в собі все потрібне людському організмові.

Отже, споживач великої кількості цукру стоїть перед дилемою: або укластися в нормальний кальораж, тоді він дістане не досить повноцінних харчових продуктів, отже, не досить і білків, жирів, солів та вітамінів, або ж їсти цукор зверху задоволення нормального для його роботи кальоражу. Тоді він або жирітиме, коли має до того нахил, (а здебільшого, такий нахил є), або палитиме паливо без пуття, і обтяжуватиме свій теплорегулювальний апарат.

Цілком очевидно, що обидва розв'язання дилеми небажані і недоцільні, в будь-скільки вираженому вигляді, тобто коли вживати багато рафінованого цукру. Перше розв'язання дуже шкодитиме на здоров'я, а друге, крім того, й економічно недоцільне, бо харчові ресурси країни розбазарюватиметься без жадної користі для людності.

Вихід з цього становища простий: *вкладаючись у нормальний кальораж, вживати цукор переважно як різного роду виробу, що в них він зв'язаний з іншими складовими частинами їжі.* Можна було б рекомендувати вживати чистий цукор (в чай, каву та на кухні) в розмірі не більш як 10% всіх вуглеводанів пайки, тобто 50 — 70 гр. на день на душу. Решту цукру треба споживати у вигляді фруктових, кондитерських виробів. Коли мішати цукор з фруктами, то це значною мірою повертає йому повноцінність, хоч і не цілком.

Отже, *реконструкцію кондитерського виробництва треба провадити у тому напрямі, щоб воно стало головно цукро-фруктовим виробництвом.* Треба усяко заохочувати і розвивати цю галузь конд. виробництва і поводити скорочувати ті його галузі, що в них цукор мішається з іншими рафінованими продуктами, напр., з білим борошном.

Звідси треба зробити і такий висновок. Або треба дати фруктову конд. продукцію такої якості і по такій ціні, щоб вона була приступна всім, і тоді можна обмежитися тим, що давати рафінований цукор в розмірі 50 — 70 гр. на душу, або треба дати цукор і зверху цієї норми, щоб людність сама варила собі варення, повидло тощо.

Крім того, доцільно хоч би й у конд. виробництві вживати мало очищеного жовтого цукру і меляси, бо вони мають в собі деякі поживні речовини, окрім чистого вуглеводана — тростинного цукру.

Е. Жири

Проблему жирового харчування треба розглядати з чотирьох точок зору: засвоєння, смак, вміст вітамінів і спеціальні дієтетичні властивості.

З точки зору засвоєння всі загально-вживані жири практично рівні; це ілюструє подана далі таблиця (за Кеніхом).

Засвоєння харчових жирів у %

Масло	96,6
Олії	96,5
Смалець свинячий	96,4
Жир ялович та маргарин	95,2
Сало свиняче	92,2

Отже, хоча б думка, широко розповсюджена навіть і в медичних кругах, що олії та смальці надто тяжкотопкі, далеко гірше засвоюються, ніж масло — ні на чому не оперта і їй суперечить експериментальний матеріал, який мабуть не досить широко відомий.

З точки зору смаку безперечно пальма першенства належить маслу і, треба гадати, взагалі молочному жиrowi, взятому з молока інших тварин. Тільки рутинною пояснюється те, що досі не вийшло в ужиток козяче масло, буйволине та інш. З немолочних жирів на першому місці щодо смаку стоїть безперечно свиняче сало, потім добре приготовлений маргарин. Далі йдуть інші тваринні й рослинні жири.

З точки зору вмісту вітамінів на першому стоїть нерафінований доршовий (тресковий) жир — з печінки, на другому — масло, при чому залежно від корму корови: на зеленому корму більше вітамінів, на сухому і взагалі зимової пори — менше. Тваринне сало має небагато або зовсім не має вітамінів, смальці (топлені) і рослинні олії позбавлені вітамінів.

Скільки вітамінів у жирах*)

	А	Б	С	Д
Трин	+++++	—	—	+++++
Масло літнє	+++++	—	—	+
„ зимове	+	—	—	—
Жир яловичий	+++	—	—	—
Бараняче сало	++	—	—	—
Смалець свинячий	—	—	—	—
Олії	—	—	—	—
Маргарин	—	—	—	—

Спеціальні дієтичні властивості полягають головню у впливі на шлункову слизову оболонку. В цьому розумінні добрий молочний жир теж стоїть на першому місці, бо він у свіжому вигляді мало вміщує вільних жирових кислот, що роздразнюють шлункову слизову оболонку. На останньому стоять нерафіновані рослинні олії, що мають багато вільних жирних кислот, чому й треба приписати згагу, яку вони іноді спричиняють.

Чимало важить те, скільки у жирі води, з приводу цього наводимо таблицю.

Скільки води у жирах у %

Масло	10,25 — 14,10
Сало солоне	9,15
Смалець свинячий	0,15 — 1,25
Жир яловичий	0,70 — 1,95
Рослинні олії	0,35
Маргарини	12,25

Те що жир має в собі певну кількість води — позитивний фактор з кулінарної точки зору. Вміст води у маслі або в маргарині обмежує температуру смаження 180°С, а коли смажити на олії, то температура

*) Кількість вітамінів у продуктах позначається + (від 1 до 5), а те що їх немає — мінусом.

може доходити і до 230°С. Але, що вища температура, то більша денатурація їжі, і тому жирам, що вміщують воду, треба віддавати перевагу для цілей кулінарії.

Допіру наведені дані дозволяють зробити ряд висновків. За найліпший жир з кожного погляду треба визнати молочний жир (за трин практично не може бути мови), і тому треба прагнути до підвищення його споживання людністю. Для цілей кулінарії цілком придатні добрий маргарин і тваринні смальці. Олії стоять на останньому місці з погляду смаку, вітамінів та кулінарної цінності.

Беручи до уваги, що економічні міркування спонукають нас поки приділяти рослинним жирам переважне місце у харчуванні людности, треба вжити заходів до підвищення їхніх поживних властивостей. Для цього треба розвивати маргаринове виробництво й опрацювати питання про вітамінізацію рослинних жирів і маргарину, або в спосіб зміни технологічного процесу, так щоб збереглися вітаміни, які є в олійному насінні, або запроваджуючи в них вітаміни з інших продуктів, або діючи на жири ультра-фіолетовим промінням.

Щождо масла, що призначене переважно на живлення дітей, то в ньому треба підвищити вміст вітаміну Д (антирахітичного) зимової пори; це можна зробити найпростіше опромінюючи корів у стійлах кварцовою лампою — спосіб вживаний подекуди вже закордоном. За цього способу і зимове масло матиме в собі досить антирахітичного вітаміну.

II. Раціоналізація кулінарії

Раціоналізація кулінарії — це одно з найважливіших державних завдань. Приблизно половина народнього бюджету йде на харчування. Звідси ясно, що неправильна кулінарія може вести до великих економічних втрат. І цілком очевидно, що вона повинна відбитися і на здоров'ї людности.

В царині раціоналізації кулінарії лишилося зробити дещо більше, ніж уже зроблено. Цю царину належить експериментально опрацювати у спеціальних кухнях — лабораторіях. Проте вже тепер деякі раціоналізаційні заходи треба широко пропагувати серед людности, розповсюджуючи масову популярну літературу, і запроваджувати їх у практику підприємств громадського харчування. Ці заходи в основному такі:

1) Треба усунути втрати солів, вітамінів та інших поживних речовин коли варять городину. Вище говорилося про те, які великі ці втрати підчас бляншування городини, що підготовляється для консервування. У що це може вилитися в масовому масштабі, видно з підрахунку, переведеного в Лондоні ще 1862 році. Виявилося, що в Лондоні тільки з промивними водами втрачається щороку 327,6 тонн мінеральних солів (близько 20 тис. пуд).

Боротьбу із витратами солів треба провадити двома напрямками. Поперше, треба воду, що в ній виварювали городину, вживати на рідкі страви та сосо. Це найпростіший спосіб. Другий спосіб — варити на парі. Суть того способу в тому, що городину варять у щільно закритому посуді. В цьому посуді є ґратниця на низьких ніжках. Під ґратницею знаходиться вода, а на ґратниці городина, що таким способом вариться у водяній парі. При цьому цілком виключені будьякі втрати поживних речовин через розчинення у воді. Крім того, температура середини городини нижча, а тому не так інтенсивно руйнуються вітаміни.

Запровадження цього способу потребує крім пропаганди ще й масового виробництва відповідного посуду різних розмірів, розрахо-

ваних і на масову продукцію у підприємствах громадського харчування і на індивідуальне господарство.

Таким же способом можна варити і розсипчасті каші, вони виходять далеко смачніші, ніж коли варити їх звичайним способом.

2) Запровадити варіння м'ясних бульйонів на кістках. Досі у нас багато переводять м'яса, виварюючи його в бульйоні. Далеко доцільніше вживати для цієї мети дрібно порубані кістки, які дають чудовий бульйон; а м'ясо вживати виключно на другі страви. Виварене м'ясо недобре й погано перетравлюється. На бульйони повинні йти кістки з ковбасних та беконних фабрик. І лише виварені у підприємствах громадського харчування повинні йти на дальше перероблення, на добрих туки та миловаріння.

III. Раціоналізація асортименту і споживання харчових продуктів

Про те, що асортимент споживаних продуктів в СРСР недостатній і недоцільний, багато говорити не доводиться, бо тема ця не сходить з сторінок загальної преси, що цим питанням цікавиться певно чи не більше, ніж спеціальна медична преса. Стало truismом твердження, що шкідливо їсти багато м'яса, що пайку треба будувати головню на городині, збіжжі та стручкових рослинах, що бажано їсти якнайбільше фруктів.

На жаль переведення в життя всіх цих безперечних істин розбивається об сучасну дійсність. Харчовий ринок настільки дезорганізований, що важко настати людині не тільки того, що ми їй не рекомендуємо їсти, тобто м'ясні продукти, а й ті продукти, що ми їх настійно рекомендуємо, тобто городину й фрукти.

Проте, коли не вдаватися в песимізм і не вважати, що гниття городини і взагалі псування продуктів є невід'ємна на вічні часи встановлена особливість нашої кооперації, то ми все ж повинні дати якусь напрямну лінію, що нею повинна йти реконструкція народного харчування. Ця лінія буде безперечно лінія городинно-фруктово-молочна.

Цілком очевидно й те, що нам треба направити по цій лінії насамперед сільське господарство, що тепер не може ще дати досить різнобірного городинно-фруктового асортименту. Треба, наприклад, запровадити у вжиток мас численні сорти капусти, тепер не вживані або мало вживані — брюссельську, савойську, цвітну тощо. Потім десертні сорти цибулі, спаржу, кольробі, земляну грушу. При цьому треба не тільки викинути на ринок ці продукти, а й навчити людину як користатися ними, розвинути на них попит. Це саме звичайно відноситься й до фруктів. З окремих проблем, що стосуються сюди, треба відзначити такі:

1. Соя

За сою можна лише перебігом згадати, бо їй тепер приділяють досить уваги. Сої безперечно належить велике майбутнє у харчуванні людини. За багатством виробів, що їх можна виготовляти із сої — молоко, масло, сир, борошно, кондитерські вироби, шинка, ковбаса, різні соси, тощо — соя посідає чи не одно з перших місць серед харчових продуктів. Треба якнайшвидше застерегти проти надмірного захоплення соєю, бо дехто з ентузіастів гадають, що соя може стати ледве чи не єдиним продуктом харчування. Це звичайно не так.

За новітніми поглядами, білки повинні складати всього 10-13% калорій нашої пайки і навіть за старими поглядами не більш як 15-16%. А соя така багата на білки (34% брутто), що білкові калорії в ній

складають 31% проти цих кальорій. Є й такі сорти сої, що мають до 46% білків. Отже виключно й навіть переважне живлення соєю спричинилося б до білкового переїдання, що тепер уже ніхто з авторитетів не рекомендує.

А проте, якщо відкинути крайності, соя заслуговує найсерйознішої уваги, що їй тепер і приділяється.

2. Горіхи

Властиво два моменти звернули на сою увагу — це те, що в ній дуже багато білків і жирів. Отже, соя може значною мірою замінити м'ясний білок і крім того залагодити жирову кризу.

Але з цих двох точок зору заслуговує найсерйознішої уваги горіхи, що теж мають досить багато білків, а вмістом жирів в $2\frac{1}{2}$ — 3 рази повершають сою. На приклад, наведу таку табличку (за Кенігом і Словцовим):

Скільки поживних речовин у горіхах у %

	Білків	Жирів	Вуглеводанів
Лісовий горіх	17,41	62,60	7,22
Мигдаль солодкий . . .	21,40	53,16	13,22
Горіх волоський	16,70	58,50	12,90

Коментарії до цієї таблиці мабуть зайві. Природа не знає поживніших природних продуктів, ніж горіхи. Кальорійність горіхів найвища — 6.912 кал. бруто і 7.044 нетто на кілограм чистої ваги (без шкаралупи). Проте кальорійність нетто можна багато підвищити відповідним обробленням, технологічним та кулінарним. Цілком очевидні також і смакові прикмети горіхів. Адже не даром горіхи всюди вважають за ласощі, і на жаль дуже дорогі.

Два моменти не дають горіхам зробитися продуктом масового споживання. Перше — це те, що їх мало постачають на ринок і в зв'язку з цим висока ціна, і друге — це те, що людність не знає їхніх поживних властивостей і дивиться на них як на ласощі. В медицині є ще передсуд, що ніби горіхи зле перетравлюються. Однак цей передсуд не відповідає цифровим даним. За Кенігом засвоєння горіхів і мигдалю таке: загальне (сухої речовини) — 94,1%, білків — 84,8%, жирів — 90,9%, вуглеводанів — 97,5%, мінеральних речовин — 71,2%, клітковини — 84,9%. Отже горіхи засвоюються так само, як і білий хліб (95,1% сухої речовини), краще ніж грубий житній хліб (86,0% сух. реч.) і городина (капуста та селера (сельдерей) — 73,7% сух. реч.).

Цих міркувань досить для того, щоб приділити горіхам в кожному разі не менше уваги, ніж сої. Перспективи для запровадження горіхів у загальну кулінарію величезне. Безперечно, що з них можна буде приготувати дуже багато і перших і других страв з умовою попередньої технічної переробки (борошно, крупа).

Горіхові жири чудові на смак. Соеве молоко й масло вимагатимуть ще великої дослідчої роботи, поки вдасться знищити бобовий запах, чого закордоном вже добулись. Але всі ми знаємо, що кустарно виготовлюване найпростішим способом мигдалеве молоко чудове на смак, ледве чи не краще, ніж коров'яче і ніякого неприємного запаху, або присмаку не має. Отже, технологія горіхових жирів та їх похідних буде мабуть простіша, ніж технологія сої. Річ цілком можлива, що і з горіхів вдасться робити ковбасу, шинку, сири та інші соєві „чуда“.

Треба надто підкреслити, що горіхи мають втричі більше жирів, ніж, соя, отже й добуток їх буде далеко вищий.

На горіхи треба звернути серйозну увагу. В південних частинах нашого Союзу можна розводити екзотичні види горіхів (мигдаль, волоські та інш.), в середній і північній смузі не треба гребати лісовими, що їх не важко буде перетворити в напівістівні. Цілком доцільно буде засаджувати всякі непридатні землі — схили, спади та інш. — горіховим чагарником, що дасть чималий врожай горіхів. Можливо, що цілком рентабельна буде і садова культура лісових горіхів: цим способом можна буде підвищити якість і врожайність горіхів. Одним словом, горіхова проблема має безперечно велике майбутнє і цим питанням слід зацікавитися негайно.

3. Кислі молочні продукти

Молоко у нас вживають переважно не скисле. Споживання кислих молочних продуктів порівнюючи невелике. Тимчасом загальне дієтичне значення молочно кислих продуктів дуже велике. Значення кислого молока зумовлюється двома моментами.

Поперше, молочно-кислі бактерії поборюють у товстій кишці гниття білкових решток. Саме це й звернуло на себе увагу Мечни ова, що рекомендував молочно-кислі продукти, як один із засобів зробити життя довшим.

Дійсно, у народів, що споживають багато кислого молока, спостерігається порівнюючи з іншими народами підвищене довголіття. Білкове гниття в кишках — це постійне внутрішнє джерело отруєння організму, що діє протягом цілого життя. Правда, зменшення білкового гниття можна досягти й іншим способом — їсти мало м'яса та яєць і більше рослинної їжі, що на рештках її в кишках розвиваються вуглеводанові бактерії, що теж поборюють білкове гниття.

Проте, до всякої мети треба йти всіма доступними шляхами, а тому й кисле молоко повинно відіграти досить велику роль в боротьбі з кишковим гниттям і з передчасною старістю.

Інший момент, що визначає цінність кислого молока, це розмірно високий вміст в ньому протицингового вітаміну. Якщо у свіжому зимовому молоці зовсім немає вітаміну С, а у свіжому літньому (на випасах) його мало, — кисле молоко має цілком достатню кількість цього вітаміну, так що домішка 15—20% його до цингової дієти застерігає від цинги.

Виходячи з допіру сказаного, ми дозволяємо собі висловити твердження, що принаймні для дорослих бажано більшу частину молока споживати у вигляді різних кислих продуктів — ряжанка, кефір, мацони тощо. Для дітей, надто грудного і раннього віку, переважне значення матиме не кисле молоко. Отже треба збільшити переробіток молока на кислі продукти і одночасно підвищити попит на ці продукти.

4. Квашена городина

Значення квашеної городини, як протицингового засобу, ми вже вказали були у розділі про консерви. Там згадувалося, що робітники-росіяни, коли будували Мурманську залізницю, рятувалися від цинги кислою капустою. Відомий навіть факт, що полярні мореходці — росіяни хоріли на цингу менше, ніж чужоземні, знов же таки завдяки кислій капусті.

Подібний вплив квашеної капусти (і іншої квашеної городини), стане зрозумілий, коли зважити той факт, що процес заквашування городини сходить на ту ж таки молочно кислу ферментацію, що і в кислого мо-

лока. Цей процес підвищує вміст вітаміну С і у молоді і у квашеній городині. Крім того, квашена городина має те ж таки протигнільне значення, що й кисле молоко.

Але у науковій літературі відомості про те, чи є вітамін С у квашеній капусті — суперечні. Одні автори знаходили його, інші ні. Цю суперечність нещодавно вияснила була пророблена в Харкові робота Цуверкалова та Нуджіна.

Вітамін С легко переходить у водні розчини. Автори, що не знайшли у капусті вітаміну С, експериментували з капустою без соку (квасу). Цуверкалов і Нуджін, годуючи морських свинок змитою кислотою капустою, діставали у них цингу, що зникала, коли до цингової їжі додавали капустяного квасу. Коли ж квас попереду варили, то він лікувального впливу не має.

Отже ця робота підтверджує протидингове значення квашеної городини, але з важливим уточненням: городину треба вживати разом із соком.

Це уточнення має важливе практичне значення. Треба змінити і характер торгівлі квашеними продуктами, тобто продавати їх разом з квасом, відповідно знизивши розцінку, або наливаючи квас у посуд споживачеві зверху того, що важить городина. Крім того, треба підготувати споживача, щоб він не вважав такий спосіб торгівлі квашеною городиною за глум з нього; для цього потрібна відповідна пропаганда. Треба мати на увазі, що зимою, коли немає свіжої зелені, протидингові прикмети квашеної городини матимуть велике значення.

5. Томат

Серед всієї городини томат (помідор) посідає видатне місце і своїми смаковими прикметами (і в зв'язку з цим своїм різнобічним кулінарним вжитком) і особливо як найпотужніше джерело всіх потрібних вітамінів. Що надто важливо — томат становить виняток з того погляду, що й консервований він зберігає значну частину вітамінів, в тому числі і дуже чутливого до нагрівання вітаміну — С (протидингового). Остання обставина робить томат-пюре та інші помідорові консерви цінним джерелом вітаміну С зимової пори, коли його у їжі звичайно не вистачає.

В кулінарії помідор знаходить звичайно різнобічний вжиток для різних салатів, городинної ікри, гарнірів, сосів і ряду самостійних страв. Без томату кухар як без рук.

Цінні властивості томату добре зважили закордоном, де його засіви посідають великі площі. От, наприклад, в ПАСШ помідор посідає 30% городньої площі, а у нас... всього 0,3%, тобто в 100 раз менше. Помідор у нас дорогий і споживають його далеко не досить, особливо в північних частинах Союзу.

Цю помилку треба виправити. Здоров'я людности потребує того, щоб вживати багато томату. Треба поширити засівну площу його, посилити промисловий переробіток і пропагувати його серед людности з тим, щоб максимально підвищити його споживання. З цього погляду треба поставити собі мету „догнати й перегнати“ Америку.

6 Неалкогольні фруктові напінки

Боротьба з алкоголізмом надзвичайно багато важить для успішности виконання промфінплану, п'ятирічки і взагалі для будівництва соціалізму.

Тимчасом у нас фруктові соки використовуються виключно на алкогольні напінки. До останнього часу ми виробляли переважно вино-

градні вина. Тепер ми маємо з цього погляду чималий „прогрес“: ми почали виробляти фруктові-ягідні вина. У Харкові це напр., робить Сіль.-госп. Інститут, що випускає дуже добрі фруктові-ягідні вина.

Зате, щодо неалкогольних напків у нас чималий регрес, коли рівняти з дореволюційним часом: навіть журавлиного (клюква) квасу ви ніде не дістанете, хоч раніш його було скільки вгодно. Всі „фруктові“ води виготовляють без ніякої участі фруктів і це тепер узаконений фальсифікат. Та й їх звичайно не хватає.

Треба визнати, що подібне становище речей абсолютно не нормальне. Антиалкогольна кампанія є суто формальна течія, що наражається на своєму шляху на багато всяких перешкод і головна з них — надмір всяких спиртових напків і брак неалкогольних напків.

Треба якнайшвидше почати виробляти всякі неалкогольні фруктові напкі. З винограду треба робити не вино, а виноградний сік і продавати його не по „лікарній“ ціні, а по звичайній, щоб його можна було пити й здоровим. Потім і з усіх інших фруктів можна виготовляти всякі солодкі соки, кваси, лімонади, сиропи тощо, які добре зберігаються.

Зокрема кваси дістають високу оцінку закордоном. Деякі германські вчені пропагують їх як засіб одвернути людність від пива. Звичайно пропаганда ця безуспішна, бо величезна броварна промисловість Німеччини не дасть себе з'їсти кільком гігієністам: в капіталістичних країнах гаманець сильніший ніж ідеї, звичайно до часу.

У нас становище трохи інше. Ми можемо провадити пляновим порядком ідеї, що їх визнаємо за доцільні. І тому нам треба якнайсерйозніше взятися до виробництва неалкогольних фруктових напків з тим, щоб витиснути ними пиво і значною мірою вино.

IV. Раціоналізація громадського харчування

Реорганізація громадського харчування — проблема надзвичайно складна і залежить вона від цілого ряду „об'єктивних“ і „суб'єктивних“ причин. Під першими треба розуміти нашу харчову базу, під другими — якість нашої кооперації, що про неї на останньому партійному з'їзді було сказано: „кому потрібна така кооперація“ (Сталін).

Тут я відзначу лише деякі основні моменти раціоналізації громадського харчування, бо цілком охопити це питання можна тільки у роботі спеціально присвяченій громадському харчуванню.

1. Кальорійність страв

У підприємствах громадського харчування є дві кальорійності — одна теоретична — це та, що повинна бути за продуктовою розкладкою, і друга — практична, що встановлюється лабораторним контролем. До сього часу практика показує, що теоретична розкладка перевищує практичну іноді вдвоє, а на кращий кінець в півтора рази.

Причини цього явища двоякі. Насамперед розкладка, навіть і по великих центрах, не завжди переводиться в життя. Крім того, ще не зовсім вивелось „упливання“ продуктів на сторону. Отже, перший момент у боротьбі за певну кальорійність — це нагляд за суворим виконанням розкладки. Треба відзначити, що по багатьох дрібних пунктах і зовсім обходяться без розкладок.

Другий момент — це характер самих розкладок. Повсюди вживається розкладка брутто, що в ній вказується кількість сирих продуктів в необробленому вигляді, тобто ринкова вага продукту. Коли спробувати вирахувати кальорійність такої розкладки за таблицями ЦСУ, де

враховано відхід при кулінарному обробленні, то безперечно дістанемо перебільшені цифри, бо фактичний відхід буде далеко вищий, ніж передбачений таблицями ЦСУ. Зокрема, щодо картоплі величина відходів доходить до 40 і навіть 60%.

Єдиний спосіб оборонити інтереси споживача — це запровадити розкладку нетто, де кількість продукту вказувалася б не ринковою вагою, а півфабрикатом. Організаційно це найлегше провести на великих механізованих підприємствах. Запровадження розкладки нетто — зблизить кальорійність теоретичну з кальорійністю практичною. Така розкладка — один з основних моментів в боротьбі за якість продукції.

2. Смакова якість продукції

Ця сторона ще й досі болюча сторона громадського харчування. Основний дефект нинішньої масової кулінарії — аж надто недбале ставлення до гарнірування страв. І раніше у нас на гарнір дивилися більше, як на прикрасу страви і давали його в мізерній кількості. До великого шматка м'яса або риби клали пару невеликих картоплин або ложку зеленого горошку, моркви тощо. Тому, колишнє харчування городян було надто недоцільне: дуже багато м'яса і мінімум городини.

Тепер, через м'ясну скруту, недоцільність цієї точки зору цілком збуто. Однак, тепер наше харчування такою ж мірою застрашливо несмачне, при чому аж ніяк не через брак м'яса. Причина тут почасти та, що бракує смакових засобів на ринку, особливо жирів, але головню в цьому винне те, що ми нехтуємо гарнірування. Крім того, чомусь то вважають, що тільки до м'ясної страви підходить городинний гарнір і звичайні соси. А тимчасом, відсутність городинного гарніру при вегетаріанських стравах є причина поширеного передсуду про те, що вегетаріанські обіди не поживні. Зрозуміло, що коли м'ясні котлети подати з чималою кількістю картоплі або макарон, а пшоняні або капустаєні без гарніру, то м'ясні котлети будуть наїдніші.

Отже, боротьба за якість продукції в громадських їдальнях в теперішніх умовах — це боротьба за добрий сос і гарнір. А як це питання почасти упирається в недостачу жирів, то треба експериментально розробити певну кількість сосів і гарнірів з мінімальним використанням жирів, звичайно як тимчасовий захід, бо взагалі зменшувати споживання жирів не повинно входити в наше завдання.

3. Розподіл трапез

Дуже важлива справа — це розподіл за годинами дня окремих трапез. Вся суть питання полягає в тому, що недоцільно повністю обтяжувати харчотравну систему органів тоді, коли максимально обтяжена мускульно-нервова система або головний мозок. Тому, головну їжу треба приймати скінчивши роботу, а не в середині її, ато в другу половину робочого дня потерпить і робота і харчотравлення.

Пояснюється це тим, що наш організм має обмежені запаси крові, що їх він посилає до тієї системи органів, яка в даній момент працює. Отже, коли одночасно цілком обтяжено дві найбільші системи органів — мускульно-нервову і харчотравну, то організм не управляється з постачанням крові обом.

Отже, правильний розподіл трапез буде такий: вранці перший сніданок, у перерві другий сніданок, після скінчення роботи — обід і за 2-3 години до сну — легка вечеря. У службовців саме так і стоїть справа. Але робітникам на підприємстві ми хочемо чомусь то обов'язково

в середині робочого дня дати обід; аджеж на те й перерва зветься „обідня“.

Така тенденція, як щоб у наших їдальнях давали б добрий обід, вела б до переобтяження шлунку робітника в найнесприятливіший для цього момент, з чого терпить і продукційність праці і харчотравлення. Крім того, переобтяжується і бюджет робітника, бо одностравний сніданок можна було б дати дешевший і смачніший. Все одно — обід у громадській їдальні робітник розглядає як сніданок, і дома після роботи обідає — „як слід“.

Кальорійність наших обідів фактично не обідня. Її любісінько можна укласти в одну добру страву, замість того, щоб розмазувати на дві порції, які ми даємо робітникові тепер. Це матиме і величезні організаційні вигоди, бо удвоє зменшить переобтяження їдалень.

На закінчення вважаю за потрібне підкреслити, що сума проблем, об'єднаних загальною назвою — „реформа харчування“, така неосяжна, що її вистачить науково опрацьовувати рядові покоління. Тут зачеплено лише деякі з найбільш животрепетних питань, що розв'язати їх настійно вимагає поточна хвиля.
