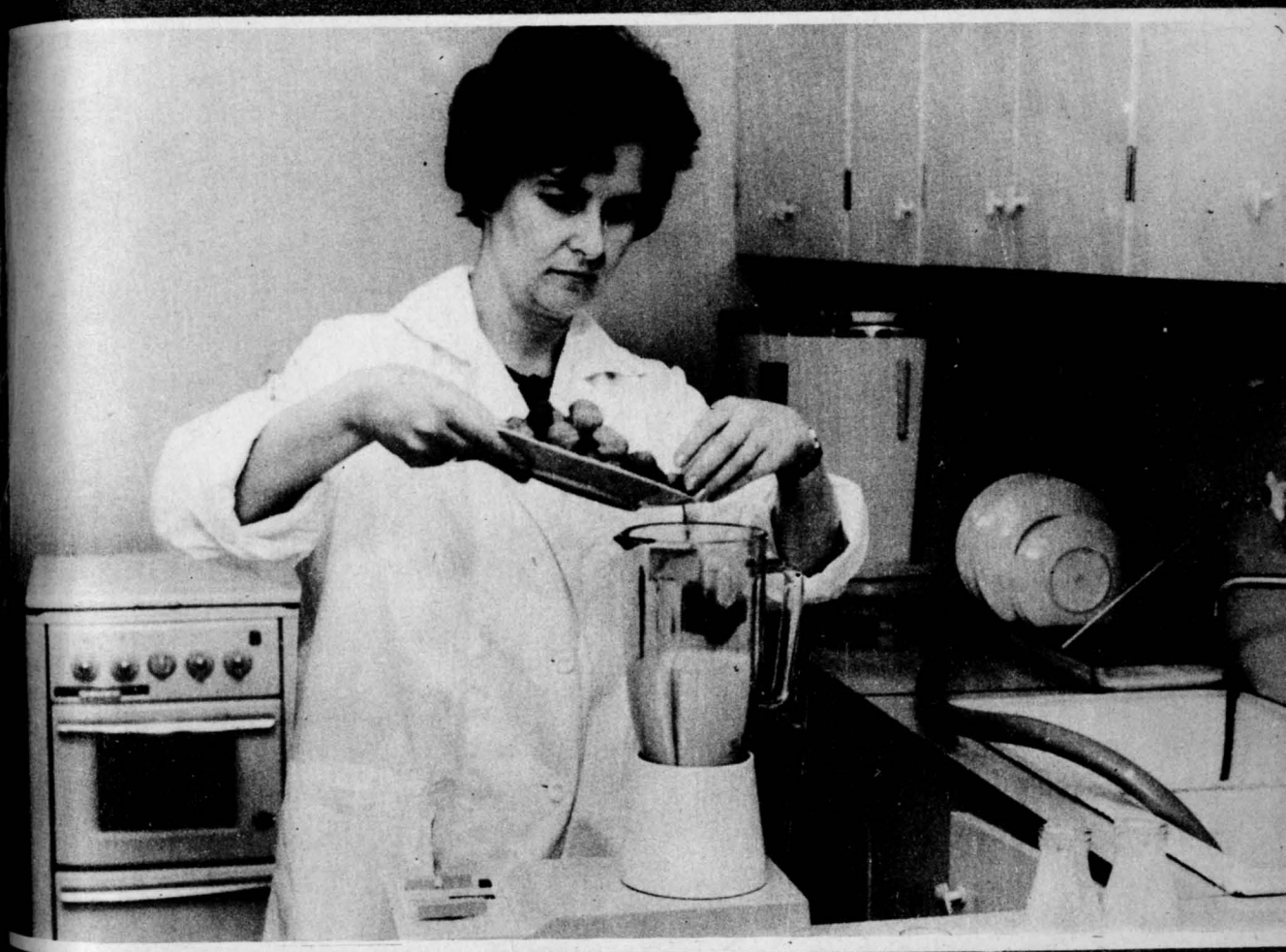


# OSPODARSTWO *domowe*



KOMITEE DO SPRAW OŚWIECENIA PUBLICZNEGO

WYD.



# ARGED POLECA

## SZYBKOWAR

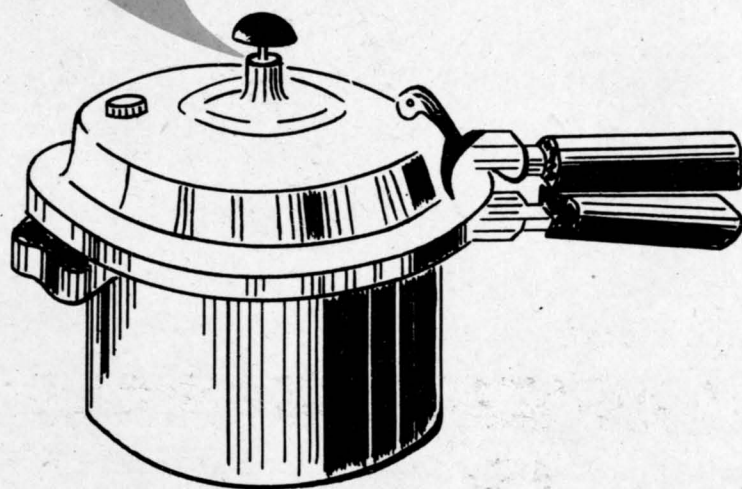
**OSZCZĘDZA**

**CZAS,**

**SIŁY**

**I**

**ENERGIĘ CIEPLNĄ**





# GOSPODARSTWO DOMOWE

Biuletyn

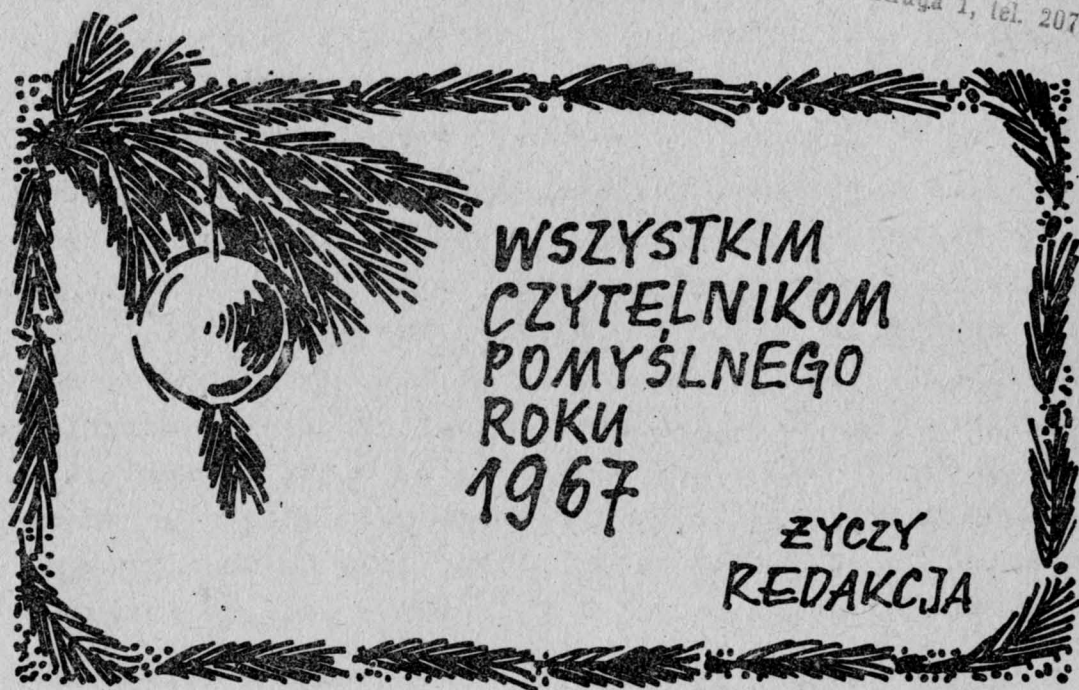
KOMITET DO SPRAW GOSPODARSTWA DOMOWEGO

Nr 6/rok IX/

listopad - grudzień

1966 r.

Zarząd Łódzkiej Ligi Kobiet  
Ośrodek Gospodarstwa Domowego  
ŁÓDŹ  
ul. Andrzeja Struga 1, tel. 207-49



dr Anna Międzobrodzka  
Wojew. Stacja San.-Epid.  
Wrocław

## ŚNIADANIA SZKOLNE

Sprawa śniadań szkolnych interesuje coraz szersze kręgi naszego społeczeństwa. Wszyscy pragniemy, aby nasze dzieci były zdrowe, radosne, ażeby ich postępy w nauce były dobre. Badania prowadzone w szkołach wykazały, że często spotyka się dzieci wątłe, blade, skłonne

przeziębien, mało odporne na choroby zakaźne. Nie lepiej też przedstawia się stan uzębienia. Zły stan zdrowia dzieci wpływa na ich samopoczucie, stosunek do nauki i zabawy. Jedną z ważnych przyczyn tego stanu jest nieprawidłowe żywienie.

Wiadomo, że pobyt dzieci w szkole jest okresem intensywnej pracy umysłowej przy na ogół zwiększonej ruchliwości. Uwzględniając drogę do szkoły i do domu, dzieci pozostają poza domem przeciętnie 6-7 godzin, a niekiedy i dłużej. Zapewnienie dzieciom w tym czasie odpowiedniego pożywienia jest zagadnieniem pierwszorzędnej wagi. Dowiedziono, że po 3-4 godz. pracy następuje spadek sił, obniżenie wydajności pracy. Szczególnie młody, rozwijający się organizm dziecka wkrótce po rozpoczęciu zajęć lekcyjnych upomina się o swoje prawa. I co wówczas?

Często rodzice, w szczególności pracujący zawodowo, dając dzieciom pieniądze na zakupienie "czegoś" do zjedzenia na drugie śniadanie, popełniają wielki błąd. Wiadomo bowiem co dzieci najchętniej kupują: ciastka, cukierki, lizaki. Produkty te wywołują szybko uczucie sytości, powodując jednak zmniejszenie apetytu i nie są właściwym środkiem odżywczym. Dlatego rodzice muszą zawsze znaleźć czas na przygotowanie prawidłowego śniadania dla dzieci do szkoły. Co należy zatem włożyć dziecku do czystego, estetycznego woreczka przed wyjściem z domu do szkoły?

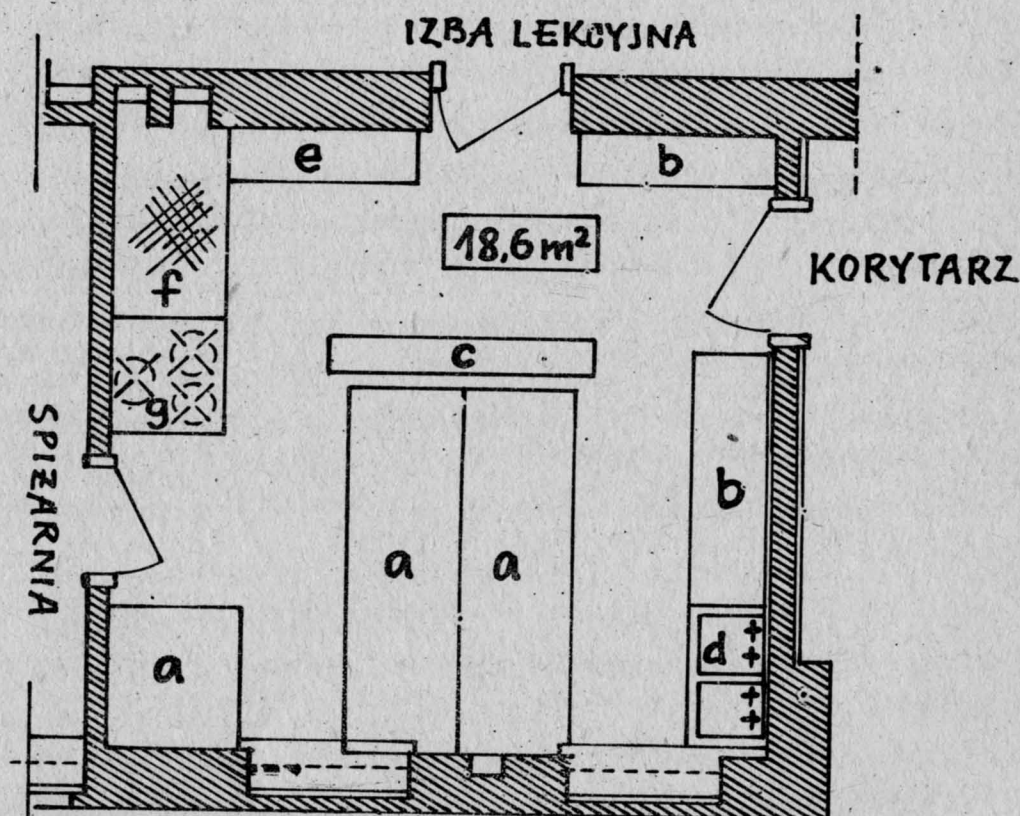
Kanapki z chleba razowego lub jasnego z masłem lub margaryną i koniecznie każdorazowo z dodatkiem jednego z następujących produktów zwierzęcych: mięso lub jego przetwory, jaja, sery, twaróg. Wszystkie one zawierają pełnowartościowe białko, jeden z podstawowych składników budulcowych organizmu człowieka. Codziennie w skład śniadania powinny wchodzić także warzywa lub owoce. Wiosną pomiędzy kromki chleba można dodatkowo włożyć liście zielonej sałaty, zieloną pietruszkę itp. Wpływa to nie tylko na podniesienie wartości odżywczej śniadania, ale czyni je barwnym, zachęcającym do spożycia. A gdyby jeszcze możliwość otrzymania w szkole szklanki mleka lub napoju



mlecznego, śniadanie byłoby bardzo prawidłowe.

W niektórych szkołach prowadzone są bufety, w których dzieci mogą dokupić do przyniesionego z domu śniadania napoje mleczne, jak mleko, kawę, kakao. Inną formą posiłków organizowanych w szkole - to pełne drugie śniadanie podawane dzieciom w czasie przerw lekcyjnych. Niestety w bardzo niewielu szkołach.

W związku z tym, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Wrocławiu, dzięki przyznaniu odpowiednich funduszy przez Kuratorium i Prezydium WRN zorganizowała wydawanie posiłków szkolnych bezpłatnie, dla wszystkich dzieci w jednej ze szkół podstawowych. Do szkoły uczęszcza 480 dzieci. Zajęcia szkolne odbywały się na 2 zmia-



OZNACZENIA: a - STÓŁ b - REGAŁ c - ŁAWA  
d - ZLEWOZMYWAK e - UMYWALKA  
f - TRZON WĘGLOWY g - PIECYK GAZOWY

RYS. 1. PLAN KUCHNI



nach, w 14 oddziałach. Akcja śniadań na tych warunkach trwała przez 7 miesięcy. Po wyczerpaniu przydzielonych funduszy ok. 80 % rodziców chętnie deklarowało w dalszym ciągu udział dzieci w śniadaniach, doceniając w ten sposób ich wielkie znaczenie.

Obecnie większość szkół budowana jest w oparciu o projekty typowe, które w części gospodarczej uwzględniają salę jadalną, kuchnię, magazyn środków spożywczych oraz pomieszczenia socjalne dla pracowników kuchni. Szkoła, w której przeprowadzono eksperyment, była jedną z tych, z tym że sala jadalna wykorzystywana była jako dodatkowa izba lekcyjna. Plan urządzenia kuchni przedstawia rys. 1.

Przykładowy 6-dniowy jadłospis śniadań podano w tabeli 1.

Tabela 1

Przykładowy 6-dniowy jadłospis śniadań szkolnych

| 1 dzień                                                                         | 2 dzień                                                                                             | 3 dzień                                                                                  | 4 dzień                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mleko<br>chleb razowy<br>pasta: jaja,<br>margaryna,<br>zielona pietr.<br>jabłko | Kawa mleczna<br>chleb jasny<br>pasta: twaróg<br>masło, śmietana,<br>cebula<br>marchew               | Mleko<br>bułka<br>masło, dżem<br>brukiew                                                 | Kawa mleczna<br>chleb razowy<br>pasta: dorsz<br>wędz. margaryna<br>zielona pietr.<br>marchew |
|                                                                                 | 5 dzień                                                                                             | 6 dzień                                                                                  |                                                                                              |
|                                                                                 | Mleko<br>chleb jasny<br>pasta: konserwa<br>wółowa, margaryna,<br>koncentrat pomidoro-<br>wy, jabłko | Kawa mleczna<br>chleb razowy<br>masło, ser żółty<br>twardy, ogórek<br>kiszony<br>brukiew |                                                                                              |

Dodatki do pieczywa były podawane prawie zawsze w postaci past, ponieważ ten sposób przygotowywania dodatków skracał czas i ułatwiał sporządzenie dużej ilości kanapek. Gatunki warzyw i owoców wchodzących w skład śniadań ulegały zmianom w zależności od pory roku.

Śniadanie pokrywało ok. 21 % dziennego zapotrzebowania kalorycznego dziecka. Dienne zapotrzebowanie dziecka na białko ogółem i zwierzęce, tłuszcze i węglowodany były pokryte w 20-21 %. Składniki mineralne, wapń i żelazo występowały w większych ilościach w stosunku do dziennej normy, wapń w 36 %, żelazo w 30 %.

Zawartość witamin w śniadaniach wahała się w poszczególnych miesiącach, co łączyło się ściśle z występowaniem na rynku różnych gatunków warzyw i owoców oraz ich ceną. Zawartość wit. A w 36 %, wit. B<sub>1</sub> w 24 %, wit. B<sub>2</sub> w 28 % pokrywały dzienne zapotrzebowanie dziecka. Ilość wit. C w poszczególnych zestawach wynosiła 2,5-11,7 mg, średnio 6,9 mg, co tylko w 9 % pokrywało dzienne zapotrzebowanie dziecka na ten składnik. Łączy się to ze stosunkowo krótkim okresem występowania owoców jagodowych oraz trudnościami w zastosowaniu niektórych warzyw będących dobrym źródłem witaminy C. Średni koszt śniadań w poszczególnych miesiącach uległ niewielkim zmianom, wynosił od zł 2,42 - 2,77, średnio za cały okres zł 2,55.

Każda klasa posiadała kosz wiklinowy służący do przenoszenia kanapek z kuchni do klasy, kosz metalowy do przenoszenia kubków oraz odpowiednie naczynia na mleko lub inny napój mleczny. Kosze zaopatrzone były w etykiety, na których podano numer klasy i ilość dzieci.

Do przygotowania śniadań zatrudniono 2 kucharki i intendenta w wymiarze 1/2 etatu. Codziennie 1 lub 2 matki, posiadające aktualne karty zdrowia dochodziły do pomocy w kuchni na 3-4 godziny. Opracowano 2 regulaminy dla osób zatrudnionych w kuchni. Pierwszy uwzględniał kolejność oraz sposób wykonywania czynności związanych z przygotowaniem i wydawaniem śniadań, drugi dotyczył mycia naczyń według obowiązujących przepisów.

Pasty śniadaniowe przygotowywano według opracowanej receptury. Wielkości porcji kontrolowano na wadze znajdującej się w kuchni. Kanapki oraz porcje warzyw lub owoców pakowano w serwetki plastikowe i odkładano



do koszy wiklinowych, dla każdej klasy oddzielnie.

Dzieci spożywały śniadania w izbach lekcyjnych w czasie przerw. Ponieważ codziennie przygotowywano dla dzieci około 500 porcji, śniadania wydawano podczas kilku kolejnych przerw lekcyjnych, zgodnie z opracowanym harmonogramem. W każdej klasie wybrano 3 dyżurnych, którzy o wyznaczonej godzinie odbierali przy drzwiach kuchni kosze z kanapkami i kubkami oraz naczynia z napojem. Dyżurni posiadali kolorowe fartuszki i nakrycia głowy. Klasy niższe obsługiwane były przez dzieci klas wyższych. W klasach stawiano kosze na specjalnie przeznaczonych do tego celu stolikach. Dyżurni rozdawali kubki i kanapki, a następnie nalewali każdemu dziecku do kubka płyn. Dzieci zgodnie z poleceniem przynosiły z domu własne serwetki, które rozkładały na stolikach. Po rozpakowaniu kanapek serwetki plastikowe /szkolne/ były odkładane na krawędziach ławek, a po śniadaniu zbierane przez dyżurnych. Przestrzegano, ażeby dzieci spożywały kanapki popijając mlekiem. Warzywa i owoce były spożywane na końcu, celem mechanicznego oczyszczenia zębów. Nauczyciele spożywali śniadania razem z dziećmi. Po spożyciu śniadań dyżurni odnosili kosze z naczyniami do korytarza obok kuchni, na uprzednio ustalone miejsce. Po zakończeniu wydawania śniadań brudne naczynia były przenoszone do kuchni. Kubki do napojów po umyciu codziennie wyparzano. Do tego celu przeznaczono druciane kosze oraz garnek na wrzątek o pojemności około 50 litrów. Serwetki plastikowe codziennie myto, wyparzano i wysuszano.

Podany sposób przygotowywania i wydawania śniadań okazał się bardzo praktyczny, ponieważ może być stosowany w szkołach posiadających nawet bardzo skromne zaplecze kuchenne. Urządzenie i wyposażenie kuchni nie jest skomplikowane i nie wymaga wydatkowania dużych sum pieniężnych. Wspólne posiłki wytworzyły u dzieci nawyki mycia rąk przed jedzeniem, samoobsługi i odpowiedniego zachowania się podczas jedzenia.

Stwierdzono, że przez odpowiednio zaplanowane dru-



gie śniadania można wdroić dzieciom nawyki żywieniowe, przyzwyczajając do nowych produktów o wysokich wartościach odżywczych.

Estetyczne podanie posiłków jest momentem działającym pobudzająco na apetyt. Pozostawienie resztek należało do wypadków sporadycznych.

Analiza postępów w nauce dzieci wykazała, że w roku szkolnym poprzedzającym wprowadzenie śniadań 11 % uczniów nie przeszło do klasy następnej i 6 nie było klasyfikowanych, a w roku szkolnym, w którym wprowadzono dożywianie, 7 % uczniów nie otrzymało promocji i tylko 1 nie był klasyfikowany. Według oświadczenia kierownictwa szkoły zmniejszyła się absencja dzieci na zajęciach szkolnych.

Zebrane wyniki badań dzieci wykazały większe przyrosty wzrostu i wagi, wyższy poziom hemoglobiny we krwi oraz większą zawartość witaminy B<sub>2</sub> w moczu w porównaniu do dzieci szkoły nie prowadzącej dożywiania.

Organizowanie śniadań szkolnych jest problemem niesłychanie ważnym. Dlatego komitety rodzicielskie, opiekuńcze, wraz z kierownictwem szkoły, gronem nauczycielskim, przy pomocy kobiecych organizacji społecznych stanowczo powinny zająć się organizacją wydawania śniadań szkolnych.

inż. Krystyna Wolf  
K G D

#### SZKLANKA MLEKA W SZKOLE DLA KAŻDEGO UCZNIA

T e k s t   p o g a d a n k i  
do ogłoszenia na zebraniu komitetu rodzicielskiego, komitetu osiedlowego lub blokowego, w radiowęzłach lokalnych, w zakładach pracy, w szkole itp.

W ramach naszych pogadanek dotyczących higieny żywienia, wielokrotnie powracamy do tematu prawidłowego ży-

wlania dzieci i młodzieży. Ta nasza szczególna troska wypływa z uzasadnionych przesłanek, bowiem dzieci i młodzież w wieku szkolnym są najbardziej wrażliwe na niedobory pokarmowe. Istnieje zawsze niebezpieczeństwo, że niedobory te mogą spowodować nie tylko przejściowe, ale trwałe zmiany w młodych, rozwijających się organizmach.

Liczne obserwacje i badania wśród młodzieży szkolnej i ich rodzin wykazują, że w większości wypadków nie stan majątkowy i nie zaopatrzenie mają decydujący wpływ na wadliwy sposób żywienia. Przyczyny nieprawidłowego żywienia i popełnianych błędów należy szukać przede wszystkim w braku uświadomienia, w nieznanomości zasad racjonalnego żywienia i prawidłowego obchodzenia się z żywnością.

Dla potwierdzenia stawianych wniosków zastanówmy się nad sprawą spożycia mleka. Na braki w zaopatrzeniu nie można już dziś narzekać. Wieś ma mleka pod dostatkiem, jest przecież jego producentem, miasto otrzymuje mleko w ilości wystarczającej do pokrycia pełnego zapotrzebowania ludności.

Pełnowartościowe białko zwierzęce niezbędne do rozwoju organizmu jest wśród innych produktów zwierzęcych, najtańsze właśnie w mleku i twarogu i do tego najłatwiej przyswajalne. Mleko ze względu na zawartość wapnia jest w żywieniu produktem niezastąpionym, nie tylko w okresie wzrostu i rozwoju, ale przez całe życie człowieka. Jest ono poza tym dzięki zawartości różnorodnych składników odżywczych pokarmem najbardziej zbliżonym do pełnowartościowego. A więc w sumie jest ono produktem bardzo cennym, nawet niezbędnym, tanim, dostępnym dla każdego, a mimo to badania wykazują, że wiele dzieci w ogóle nie pije mleka codziennie, albo pije w bardzo małej ilości nie wystarczającej do pokrycia zapotrzebowania rozwijającego się organizmu. Z dorosłymi zresztą nie jest również lepiej.

Dane statystyczne wykazują, że średnia spożycia mleka na głowę w Polsce jest dużo niższa niż w innych państwach europejskich.



Polskie normy żywnościowe opracowane przez naukowców dla poszczególnych grup ludności zalecają, aby dzieci i młodzież obojga płci aż do 20-go roku życia spożywały około 1 l mleka dziennie, zaś osoby dorosłe około 1/2 l.

W krajach skandynawskich, aby zrealizować podobną normę, podaje się mleko do każdego posiłku. Jest rzeczą zrozumiałą, że mleko, może i powinno być podawane nie tylko pod postacią "pitnego mleka", lecz jako różnorodne napoje, nie tylko tradycyjnie łączone z kawą czy kakao, lecz również z sokami owocowymi, czy warzywnymi. W napojach tych mleko może występować, jako słodkie lub kwaśne. Może ono stanowić podstawowy składnik wielu zup, a wśród nich nie można pominąć doskonałych chłodników z owocami lub warzywami. Dodatek mleka do gotowania warzyw podnosi nie tylko ich wartość, lecz również i smak. Sosy mleczne słone lub słodkie mogą stanowić cenne urozmaicenie potraw z warzyw, mącznych zapiekanek a również różnorodnych deserów owocowych, jak kisieli, musów, surówek owocowych itp. Zresztą mleko może być produktem wyjściowym do otrzymywania różnorodnych deserów najczęściej i najprawidłowiej łączonych z owocami. Część mleka możemy zastępować twarogiem i serem podpuszczkowym również w postaci różnorodnych past, czy też urozmaiconego asortymentu smakowitych potraw.

Urozmaicenie poszczególnych posiłków różnorodnymi potrawami i napojami z mleka może wpłynąć na zwiększenie i rytmiczność spożycia, jak również przyzwyczaić społeczeństwo do spożywania mleka.

U nas pod tym względem nie jest najlepiej. Wśród dużej części społeczeństwa panuje błędne przekonanie, że mleko to pokarm dla dzieci i karmiących matek. W rozmowach z matkami na zwróconą uwagę, że za mało dają dzieciom mleka, nie raz daje się słyszeć odpowiedź: "To przecież już duży chłopak, zresztą mleka nie lubi, ale i ja przyznam się, że również mleka nie lubię."

W ten sposób przechodzą z pokolenia na pokolenie złe tradycje żywnościowe, a potem zbierają swoje żniwo w postaci niskiego poziomu rozwoju i zdrowia.

Wyrabianie prawidłowych nawyków żywieniowych w dzieciństwie i wieku młodzieńczym jest niezmiernie ważne, ponieważ one decydują o sposobie żywienia się w wieku dojrzałym, a więc i w przyszłych rodzinach.

Wielką rolę w poprawie zdrowia dziecka i w kształtowaniu i wdrażaniu dziecku prawidłowych zwyczajów żywieniowych, w uczeniu kultury spożywania posiłków może również odegrać szkoła, przez organizowanie i spożywanie posiłków w szkole.

Dawniej celem organizowania posiłków szkolnych tak w innych krajach jak i u nas było dożywianie dzieci ze środowisk zaniedbanych i materialnie upośledzonych. Dziś w całym świecie dąży się, aby akcją posiłków szkolnych obejmować wszystkich uczniów, wpływając w ten sposób na poprawę ich zdrowia i podnoszenia kultury codziennego życia.

Wszystkie dzieci przechodzą przez szkołę podstawową, a co najmniej 60 % przez szkołę średnią. Okres pobytu dziecka w szkole wynosi od 8-12 lat. Prawidłowy posiłek w szkole może nie tylko zaspokoić głód dziecka w okresie kilkugodzinnego pobytu w szkole, nie tylko może wyrównać ewentualne wady w sposobie jego żywienia w domu, ale wdrożyć do prawidłowych nawyków.

Przygotowywanie pełnowartościowych śniadań jest możliwe tylko w szkołach posiadających warunki w postaci zaplanowanego lub adaptowanego zaplecza kuchennego, lecz do przygotowania szklanki mleka można stworzyć warunki przy dobrej woli i inicjatywie w każdej szkole.

Za minimum na najbliższy okres tzn. na dziś w zakresie organizacji posiłków szkolnych, niezależnie od akcji dożywiania w ramach świetlicy z dotacji państwowej, niezależnie od posiłków obiadowych, należy stworzyć wszystkim dzieciom możliwość spożycia przysłowiowej "szklanki mleka" w szkole.

Ćwierć litra mleka podanego w szkole uzupełnione śniadaniem suchym przyniesionym z domu, dopóki nie zor-



ganizuje się przygotowywania go w szkole, mogłoby się już dziś w sposób skuteczny przyczynić do poprawy zdrowia naszych dzieci.

W tym przypadku należy wiedzieć, że suche śniadanie powinno się składać z pieczywa mieszanego, ciemnego i jasnego, posmarowanego masłem, przełożonego masą z twarogu, serem, jajkiem, plasterkiem mięsa, wędliny i sezonowym dodatkiem owocowo-warzywnym, w postaci rzodkiewek, marchwi, bruksli, pomidora, papryki, jabłka itp. Należy przy tym unikać zamiany bardziej wartościowych produktów na mniej wartościowe, to znaczy nie podawać np. herbaty zamiast mleka, bułek zamiast ciemnego chleba, słodczy zamiast owoców. Spożywanie omawianego śniadania, określonego jako typu "Oslo" w krajach skandynawskich rozpoczyna się od zjedzenia owocu, celem pobudzenia lepszego wydzielania soków trawiennych, po czym przychodzi kolej na kanapki z makiem, zakończenie stanowi warzywo twarde /marchew, bruksli/, które między innymi ma za zadanie mechaniczne oczyszczanie zębów.

Resort Oświaty, któremu sprawa zdrowia, prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży i związane z tym wyniki nauczania leżą na sercu, zalecił kuratoriom okręgów szkolnych, inspektoratom oświaty, dyrekcjom, kierownictwu szkół organizowanie w szkole akcji "szklanka mleka dla każdego ucznia". W związku z tym zobowiązał szkoły do nawiązania kontaktów z zakładami mleczarskimi celem zorganizowania w szkole powszechnego dożywiania mlekiem, wciągnięcia do współpracy komitetów rodzicielskich i opiekuńczych, samorządów szkolnych, organizacji młodzieżowych i społecznych, które mogłyby przyjść z pomocą w tym zakresie.

Jeśli mimo tych zaleceń realizacja "szklanki mleka" nie jest powszechna, wynika to z oporów przed podjęciem jeszcze jednej kłopotliwej pracy, jaką jest zorganizowanie i opiekowanie się posiłkami w szkole, a czasem i z braku zrozumienia ważności sprawy wśród kierownictwa szkół i komitetów rodzicielskich.

Niewątpliwie wielką pomocą w tej akcji mogłoby być

przygotowanie przez zakład mleczarski mleka pasteryzowanego, odpowiedniego do picia w ówierólitrowych butelkach.

Istnieje wiele realnych możliwości rozszerzenia akcji mlecznej we wszystkich szkołach dla wszystkich dzieci. Potrzeba tylko więcej inicjatywy ze strony poszczególnych szkół, jak i ze strony czynnika społecznego a głównie rodziców.

Zwracamy się więc z apelem do rodziców. Nie kto inny, ale właśnie rodzice powinni być jak najbardziej zainteresowani zdrowiem własnych dzieci, a więc prosimy inicjujcie i podejmujcie wszelkie akcje zmierzające do zrealizowania hasła: "Szkłanka mleka w szkole dla każdego ucznia".

mgr Magdalena Płażewska  
mgr inż. St. Siemek

Instytut Wzornictwa Przemysłowego

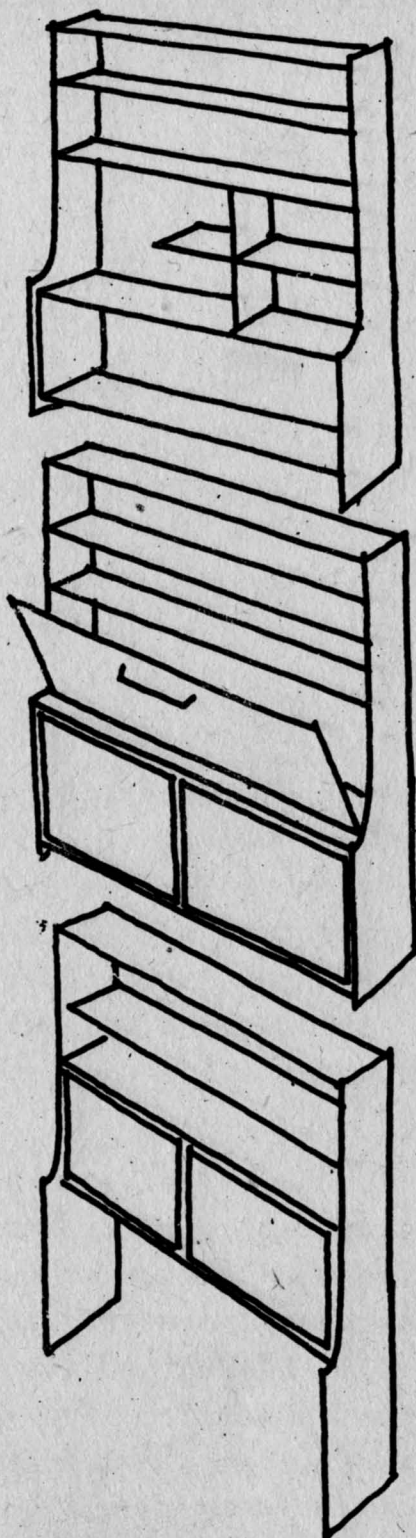
#### MEBLE SEGMENTOWE

Centrala Handlu Meblami dysponuje paroma zestawami mebli segmentowych zaprojektowanych i produkowanych, o czym poinformowaliśmy naszych Czytelników w poprzednich artykułach.<sup>x/</sup>

Treścią niniejszego artykułu będzie omówienie i zilustrowanie wybranych przykładów rynkowych mebli segmentowych: zestawu projektu arch. Mieczysława Puchały, producent Wrocławska Fabryka Mebli, zestawu projektu inż. Mariana Plucińskiego, producent Wyszowska Fabryka Mebli, zestawu półek segmentowych projektu art. plast. Zdzisława Wróblewskiego, producent Łódzka Fabryka Mebli, oraz segmentów projektu architektów Bogusławy i Czesława Kowalskich, producent Bytomskie i Łódzkie Zakłady Zjednoczenia Przemysłu Meblarskiego.

x/ Patrz "Gospodarstwo Domowe" nr 4/66, str.38, nr 5/66, str.36.





PROJEKTANT - PUCHALA  
 PRODUCENT - WROCLAWSKIE FABRYKI  
 MEBLI

SEGMENT I  
 $40 \times 90 \times 175 \text{ cm}$

CENA 1150 ZŁ

SEGMENT II  
 $40 \times 90 \times 175 \text{ cm}$

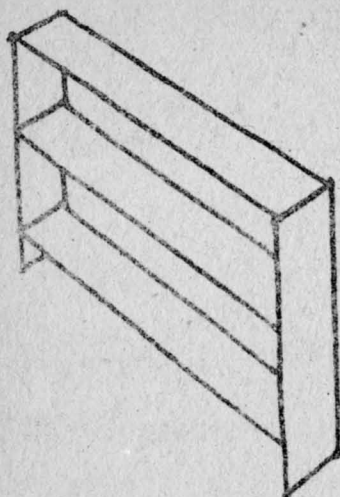
CENA 1600 ZŁ

SEGMENT III  
 $40 \times 90 \times 175 \text{ cm}$   
 MOZE BYC DOSTAWIANA  
 „AMERYKANKA”

CENA 800 ZŁ

CENA 1550 ZŁ

RYS. 1



PROJEKTANT - PUCHAŁA  
 PRODUCENT - WROCŁAWSKA  
 FABRYKA MEBLI

NASTAWNA PÓŁKA  
 25 x 90 x 70 cm

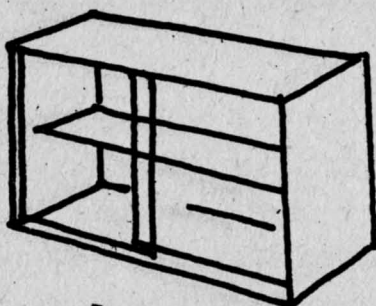
CENA : 400 zł

RYS. 2

Kolejność wymienionych tu projektów nie jest przypadkowa. Omówimy je poczynając od segmentów najbliższych meblom tradycyjnym i najprostszych w zastosowaniu lecz dających najmniej kombinacji w układach przestrzennych. Zakończymy omówieniem systemu, którego zasadą jest produkcja maksymalnie jednostkowych elementów podstawowych, dających się montować w możliwie wielu kombinacjach z dodaniem różnych elementów uzupełniających.

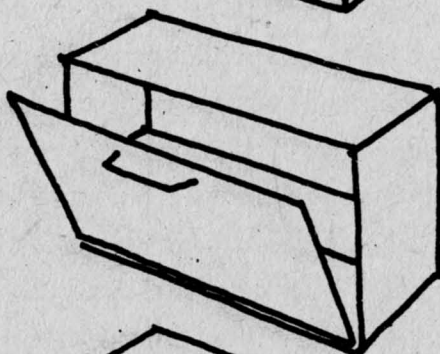
Segmenty przedstawione na rys. 1, 2, jak już powiedzieliśmy są bardzo zbliżone do tradycyjnych mebli przeznaczonych do składowania /przechowywania/. W skład zestawu wchodzi dwa zasadnicze elementy: podstawowy segment dolny /rys. 1/ oraz szafka nastawna /rys. 2/. Segment podstawowy dzięki różnorodnemu wyposażeniu poszczególnych jego wariantów w półki i szafki spełnia w sposób dosyć uniwersalny różnorodne funkcje. Na przykład, wersja segmentu z szafkami i odchylanym blatem może pełnić rolę sekretarzyka lub kredensu, jak również obie te funkcje równocześnie /przy wydzieleniu stref na przechowywanie nakryć i na funkcje pracy i składowania materiałów do tej pracy/. Ujednolicenie wymiarowe z równoczesną różnorodnością wariantów wyposażenia



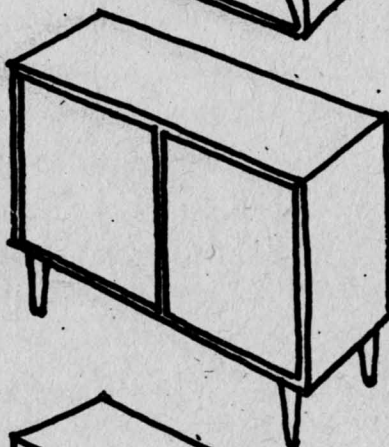


**PROJEKTANT - PLUCIŃSKI**  
**PRODUCENT - WYSZKOWSKA FABRYKA**  
**MEBLI**

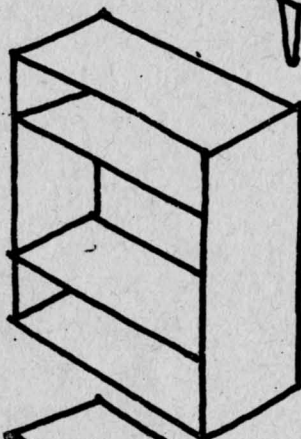
**GABLOTA**  
**30 x 50 x 90 cm**      **CENA 520 ZŁ**



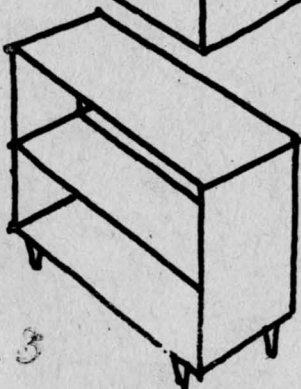
**SEKRETARZYK**  
**30 x 50 x 90 cm**      **CENA 500 ZŁ**



**SZAFKA - KREDENSIK**  
**30 x 50 x 90 cm**      **CENA 840 ZŁ**



**PÓŁKA - WNEKA**  
**70 x 180 cm**      **CENA 530 ZŁ**



**PÓŁKA - WNEKA**  
**54 x 70 cm**      **CENA 355 ZŁ**

**rys. 3**

pozwała na zestawienie kilku takich segmentów, ale w różnych wersjach, co przy uniknięciu monotonii we wnętrzu zapewni mu jednolity charakter.

Następny przykład /rys. 3/ zestawu mebli segmentowych jest już bardziej zróżnicowany. Segmenty skrzyniowe niewielkich rozmiarów mają bardziej niż w poprzednim przykładzie jednoznacznie określone przeznaczenie. W zestawie omawianym poprzednio jeden z segmentów posiadał w swojej partii dolnej szafkę zamykaną drzwiami, w partii środkowej - uchylne drzwi tworzące sekretarzyk, natomiast w górnej - półkę. W zestawie obecnie omawianym pojedyncze segmenty /skrzynki/ są zgodnie z rodzajem swego wyposażenia - półką, sekretarzykiem lub szafką. Mogą więc być tak ustawione, aby w efekcie dały model o przeznaczeniu funkcjonalnym równoznacznym z segmentem. Ale mogą być również ustawione z pominięciem sekretarzyka a umieszczeniem w to miejsce jeszcze jednego segmentu z półkami. Segmenty te /może poza sekretarzykiem, który wymaga umieszczenia na właściwej wysokości/ mogą być także, po ustawieniu ich na nóżkach, użytkowane samodzielnie jako niskie szafki. Zestaw obejmuje również półki wnęki, to jest niewielkie skrzynki wypełnione półkami, nie posiadające zamknięcia. Są one przeznaczone do wstawiania pod parapety okien.

Jak widać ten system segmentów daje większe możliwości dostosowania do potrzeb indywidualnych, większą elastyczność.

Przejdźmy do następnego przykładu /rys. 4/. Przypomnijmy sobie, że w przykładzie pierwszym najmniejszym elementem nierozbieralnym była cała samodzielna szafka, w drugim - skrzynka meblowa wyposażona w półki lub drzwiczki, spełniające swoją właściwą rolę w zestawieniu z innymi podobnymi skrzynkami, ale będące niemniej zamkniętą całością o określonym przeznaczeniu funkcjonalnym. Obecnie, w zestawieniu Z.Wróblewskiego /rys. 4/ podstawowy element nie jest meblem, a tylko jego składową częścią. Pojedyncze półki zespolone z fragmentem ścianki bocznej /w paru wariantach wielkościowych/ mogą być, w bardzo konstrukcyj-



PROJEKTANT - WRÓBLEWSKI  
 PRODUCENT - ŁÓDZKIE FABRYKI MEBLI



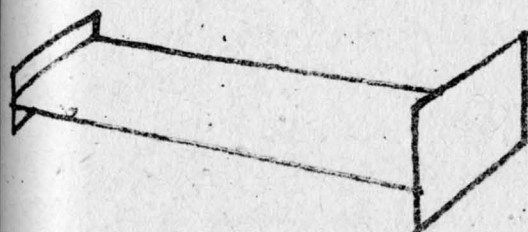
ELEMENTY PODSTAWOWE:  
 $28 \times 30 \times 90 \text{ cm}$

CENA : 120 ZŁ.



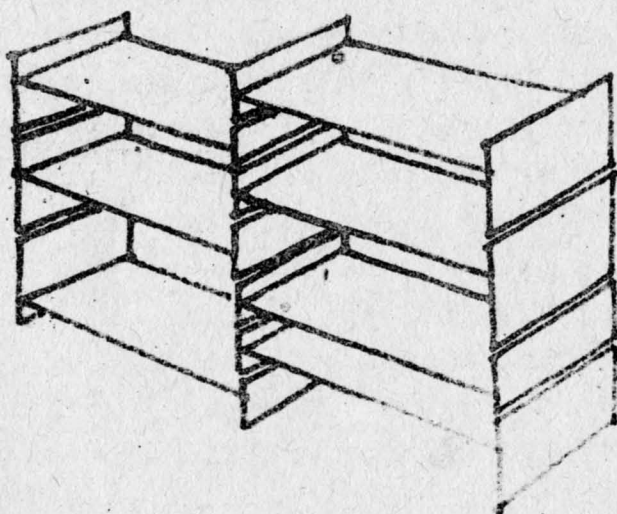
$14 \times 30 \times 90 \text{ cm}$

CENA : 100 ZŁ.



$14 - 28 \times 30 \times 90 \text{ cm}$

CENA : 110 ZŁ.

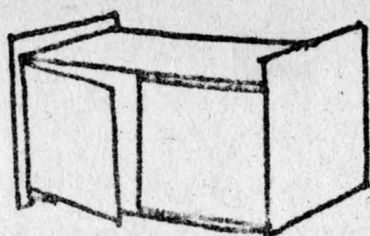


PRZYKŁADOWY ZESTAW

nie prosty sposób, ustawione jedna na drugiej. W zależności od doboru elementu rozstępy między półkami będą rozmaite. Elementy mogą być spiętrzane w górę, możemy je również ustawiać w poziomie, dowolnie zwielokrotnione. Półki mogą być w tych zestawach uzupełniające drzwiami przesuwными, zmieniają wówczas swój charakter półek na szafki.

Ostatnim zestawem segmentów, które chcemy tu przykładowo omówić jest dosyć obecnie popularny system mebli segmentowych z elementów płaskich /rys. 5/ w przeciwieństwie do elementów skrzyniowych, jakie występowały w dwu pierwszych przykładach. Tu podstawowymi częściami składowymi są elementy pionowe - ścianki boczne /w trzech wariantach wymiarowych/, oraz elementy poziome - tzw. kasetony, rodzaj usztywnionych ramą półek /w dwu wariantach wymiarowych/. Te elementy łączone ze sobą przy pomocy śrub stanowią podstawowy szkielet zestawu. Ów szkielet w zależności od wyposażenia go w takie lub inne elementy uzupełniające może spełniać różne funkcje. Projektanci starali się dać do dyspozycji użytkownika taki asortyment elementów uzupełniających, aby nabyty przez niego zestaw mógł zaspokoić niemal wszelkie funkcje spełniane w mieszkaniu przez meble. Tak więc w zależności od potrzeb można zakupić i zmontować - w oparciu o takie same elementy podstawowe - szafę na ubrania lub półki na książki, półkę z zamykanymi drzwiami, lub wnękę garderobianą z wieszakami. Można również zakupić odpowiednio wiele elementów i zabudować nimi w mieszkaniu całą ścianę tworząc kompleks wyposażenia dysponujący: paroma wnękami z drzwiami przesuwными lub na zawiasach, otwartymi półkami na książki, wnęką na radio lub adapter, szafą ubraniową, bieliźniarką, półkami zamykanymi uchylnym blatem, który po otwarciu stanowi płytę stołu, lub w innej wersji blat sekretarzyka. Możliwość wmontowania amerykańki lub łóżeczka oraz pojemnika na pościel pozwala również funkcje spania zlokalizować w ramach owego meblowego kompleksu. Ten rodzaj segmentów umożliwia zgromadzenie wszystkich podstawowych potrzebnych w po-

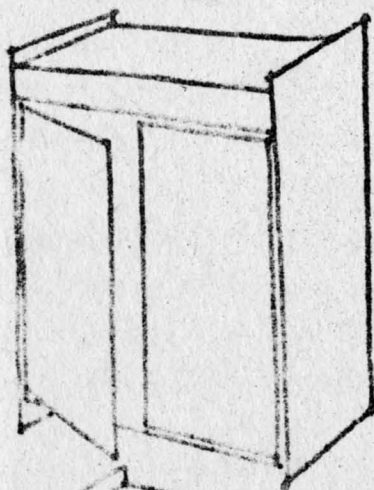




PROJEKTANCI - KOWALSCY, MICHAŁOWSKA  
 PRODUCENT - BYTOMSKIE FABRYKI MEBLI  
 KILKA PODSTAWOWYCH SEGMENTÓW:

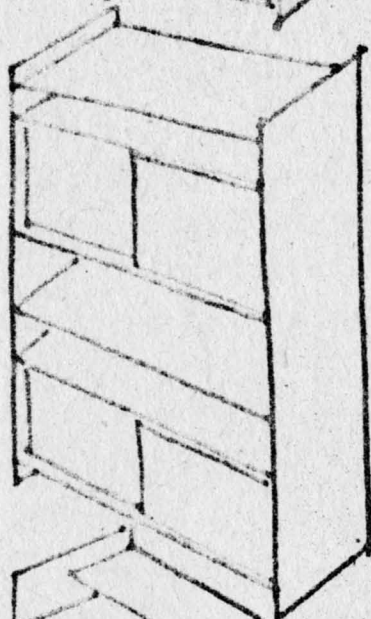
SEGMENT D1 - NASTAWNY  
 56 × 92 × 60 cm

CENA : 645 zł.



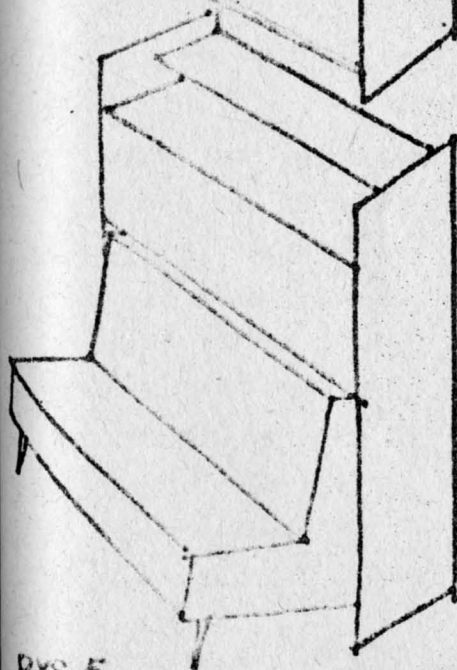
SEGMENT C1  
 56 × 92 × 186 cm

CENA : 1080 zł.



SEGMENT C5  
 56 × 92 × 186 cm

CENA : 1660 zł.



SEGMENT CA.1  
 32 × 92 × 186 cm

CENA : 2390 zł

koju mebli w strefie jednej ściany.

Na zakończenie należałoby jeszcze przypomnieć o kilku podstawowych zasadach meblowania naszych mieszkań:

1. Ze względu na bardzo mały metraż pomieszczeń, konieczne jest jak najmniejsze zatłoczenie przestrzeni. Dlatego też dobór poszczególnych elementów meblowych musi nastąpić po bardzo dokładnym przeanalizowaniu możliwości ich wykorzystania.

2. Możliwie w jak największym stopniu należy wykorzystać górną przestrzeń mieszkania pod sufitem, co pozwoli na mniejsze zagęszczenie przestrzeni dolnej. Wyżej omówione meble dają takie możliwości przez zastosowanie elementów nastawnych.

3. Przy doborze mebli do poszczególnych pokoi należy kierować się możliwie jednolitym materiałem i sposobem wykończenia. Dzięki temu uniknie się niepotrzebnej różnorodności form i kolorów, która szczególnie przy małych wnętrzach wprowadza charakter nieporządku.

mgr Jan Smulkowski  
Centralne Laboratorium  
Artykułów Spożywczych

#### POZOSTAŁOŚCI PESTYCYDÓW W ARTYKUŁACH SPOŻYWCZYCH

Masowe stosowanie chemicznych środków do zwalczania szkodników na różnych odcinkach gospodarki ludzkiej nie pozostaje bez wpływu na organizm człowieka. Pesticydy, czyli środki chemiczne służące do zwalczania szkodników zwierzęcych i roślinnych, gromadzą się w tkankach roślinnych lub bezpośrednio osiadają w postaci drobniutkich osadów na artykułach spożywczych podczas różnych zabiegów dezynfekcyjnych i przedostają się potem do pokarmów człowieka, wywołując mniej lub więcej toksyczne działanie na jego organizm. Również zwierzęta odżywia-



jące się roślinami, które były podczas wegetacji traktowane różnymi chemikaliami stosowanymi w ochronie roślin, stają się niejako rezerwuarami tych trucizn. Spożywając mięso takich zwierząt człowiek trucizny te wprowadza do swego organizmu. Większość pestycydów stosowanych obecnie w ochronie roślin uprawnych posiada właściwości kumulatywne czyli gromadzenia się w tkankach zwierząt i człowieka. Zaabsorbowane przez organizm niewielkie ilości tych związków chemicznych, tzw. dawki subletalne, nie wywołują początkowo żadnych widocznych ujemnych skutków na zdrowie osobnika konsumującego takie "zakażone" pokarmy. Z biegiem jednakże czasu pobierane dawki środków toksycznych coraz bardziej nagromadzają się w organizmie, aż wreszcie osiągną taką koncentrację w stosunku do wagi ciała danego osobnika, że wywołują objawy zatrucia.

#### O s a d y   p e s t y c y d ó w

Resztki, pozostające po zabiegach, preparatów chemicznych określamy jako osady lub pozostałości. Oba te terminy nie są określeniami synonimowymi. Wyraz "osad" oznacza bowiem związek chemiczny osadzony, odłożony pierwotnie na powierzchni rośliny względnie ciała zwierzęcego podczas zabiegów zwalczania szkodników. Natomiast określenie "pozostałość" powinno odnosić się do związku chemicznego bez względu na umieszczenie na czy też w podłożu, przy jednoczesnym domniemaniu starzenia się tego związku wskutek upływu czasu, przemian chemicznych lub jednego i drugiego czynnika łącznie. Stąd wynika, że osad staje się pozostałością, skoro tylko znajdzie się pod wpływem czynników atmosferycznych, przemiany materii w substracie /roślina lub ciało zwierzęce/ lub innych procesów rozkładowych, które powodują ilościowe zmniejszanie się danego preparatu chemicznego, jego rozpad, tworzenie się różnych połączeń chemicznych wewnątrztkankowych albo też migrację /przemieszczanie się substancji chemicznej do głębszych warstw podłoża/.

Wielkości początkowe osadów zależne są od wielu czynników: dawkowania preparatu chemicznego, jego struktury, metody stosowania, jednolitości stosowania, różnic odmianowych wśród substratów /różne rodzaje roślin poddawanych zabiegom/ oraz różnic sezonowych /pór roku/.

Skoro tylko substancja odłożona, nie przylegająca społście do powierzchni rośliny, oderwie się od niej, to pozostała część pierwotnego osadu staje się "efektywną" pozostałością. Na częściach roślinnych rozróżniamy pozostałości nazewnątrz-powierzchniowe czyli pozakutikularne, kutikularne i subkutikularne, - zależnie od tego czy pestycyd przylega jeszcze do woskowego naskórka /kutikuli/, czy jest w nim głęboko wszczepiony lub rozpuszczony, czy też przeniknął wgląd rośliny pod warstwy naskórkowe. Pozostałościami będą również związki chemiczne utrzymujące się w tkankach zwierzęcych.

Osady pestycydów są wystawione na nieustannie działające czynniki "wietrzenia" czyli mechanicznego działania opadów atmosferycznych i wiatru, rozpuszczanie się w wodzie deszczowej, destylacji podczas normalnego oddychania tkanek roślinnych oraz złuszczenia się powodowanego przez krystalizację albo odwodnienie składników całego pierwotnego związku. Prawdziwe osady podlegają również przemianom chemicznym, wywołanym pod wpływem zmian temperatury, promieni słonecznych, wilgoci /dla substancji shydrolizowanych lub odwodnionych/, utleniania na powietrzu oraz na skutek ewentualnych reakcji enzymatycznych powstających na powierzchniach granicznych pomiędzy naskórkiem i powietrzem. Jest rzeczą jasną, że osady powoli przenikające do tkanek roślinnych mogą być łatwo usunięte i to nawet prawie ilościowo z poszczególnych części roślin. Chodzi tu po prostu o rozczepienie mechanicznego połączenia osadu z naskórkiem rośliny. Połączenie takie może niekiedy być bardzo silne dzięki stosowaniu do pestycydów środków adhezyjnych /przyklejających/ lub rozpuszczalników wosku roślinnego, a także na skutek wtłoczenia w osad pestycydu włosków, szczecinek i innych nierówności skórki. Usunięcia osadów dokonuje się przez szczotkowa-



nie, zeskrebywanie, mycie oraz szorowanie /np. owoce cytryn i pomarańczy/. Zabiegi oczyszczania będą oczywiście tylko wtedy skuteczne, jeśli podczas tych manipulacji nie przeniknie pestycyd do części subkutikularnych /podnaskórkowych/, trzeba bowiem pamiętać, że przenikanie tych związków chemicznych do podłoża jest zaskakująco szybkie.

## P o z o s t a ł o ś c i   p e s t y c y d ó w

Przenikające do tkanek roślinnych pozostałości pestycydów wykazują tendencję do stopniowego zanikania lub rozkładu w stałym tempie, które jest funkcją stężenia tych związków. Zapoczątkowaniem tego zanikania jest degradacja czyli rozpad wywołany przez wietrzenie, po czym następują dalsze straty wywołane zmianami enzymatycznymi i innymi drobiną pierwotnego pestycydu wewnątrz tkanki roślinnej.

"Efektywne" pozostałości mogą również niekiedy być usunięte przez szorowanie, zeskrebywanie lub mycie. Pozostałości, które przeniknęły do głębi rośliny, nie można wyeliminować lub nawet zmniejszyć mechanicznymi sposobami, z wyjątkiem nielicznych przykładów jak np. zdzieranie skórki z pomarańczy i bananów, gdzie przenikanie pestycydu jest zwykle ograniczone do zewnętrznej skóry.

Pozostałości pestycydów mogą przedostawać się do przetworów żywnościowych uzyskiwanych z surowców traktowanych tymi chemikaliami jak również do produktów paszowych, wytwarzanych częstokroć z odpadkowych części roślin, które w największym stopniu były narażone na działanie pestycydów. Z paszy, jak już wspomniałem, toksyczne pestycydy mogą przedostać się do środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego /mięso, mleko, jaja/. Pośredniczący w tym procesie metabolizm zwierzęcy może znacznie zmienić chemizm oraz ilość pozostałego pestycydu. Jest rzeczą zrozumiałą, że dokładne badanie pozostałości jest szczególnie istotne dla produktów in

vivo, gdyż w ten sposób można uzyskać najlepszą ocenę ewentualnego ryzyka dla zdrowia konsumenta. Badania pozostałości pestycydów są bardzo skomplikowane i wymagają nowoczesnej precyzyjnej aparatury chemicznej i fizycznej. Dla prześledzenia biochemicznych przemian tych związków w tkankach roślinnych i zwierzęcych stosuje się w ostatnich czasach metody znakowania poszczególnych pestycydów pierwiastkami promieniotwórczymi tzw. izotopami, np. dla badań pozostałości systemicznych związków organofosforowych /bardzo toksycznych!/ stosuje się znakowanie fosforem  $P^{32}$ . Doświadczenia zmierzające do wykrycia procesów przemiany chemicznej pestycydów oraz lokalizacji ich w poszczególnych częściach roślin mają niezmiernie znaczenie praktyczne, ponieważ produkty spożywcze pochodzą od poszczególnych części roślin lub też składają się na te produkty całe rośliny jako surowce. W wielu krajach świata, produkujących na dużą skalę owoce cytrusowe, duże partie plonów idą na wytwarzanie wielu produktów pochodnych jak np. paszy dla inwentarza, preparatów farmaceutycznych oraz olejków cytrusowych, będących przedmiotem obrotu handlowego. Otóż ważną jest rzeczą stwierdzenie, gdzie utrzymują się pozostałości pestycydów, czy w skórce, czy też w soku /miąższu/ owoców cytrusowych. Ponadto procesy przetworcze stosowane do fabrykacji środków spożywczych mogą spowodować wzrost "zakażenia" pewnych produktów "skontrowanych" jak np. olejków cytrusowych, oliwy wytłaczanej z oliwek itp.

Powstające w tkankach roślin nowe związki chemiczne z dostarczonych roślinom pestycydów mogą być oczywiście bardziej aktywne fizjologicznie niż związki pierwotne, jednakże niekoniecznie muszą być one bardziej toksyczne, ponieważ roślina może jedynie zapoczątkować przemiany chemiczne, które potem dopełni wątroba ustroju zwierzęcego lub ludzkiego. Niektóre z tych produktów przemiany materii mogą być dostatecznie lotne, by mogły uchodzić z traktowanych tkanek roślinnych poprzez bardzo aktywne procesy oddychania i transpiracji, inne



zaś mogą być przenoszone jako cząstki lub całe kompleksy łatwo mieszające się z sokiem roślinnym do innych części roślin. Prawdopodobnie zarówno szybkość jak i stadium rozwoju rośliny mają wpływ na zmniejszanie się ilości pozostałości, ponieważ na ogół młode rośliny i części silnie rosnące są bardziej aktywne niż stare w procesach przemiany materii przetwarzających pestycydy.

Celem zabezpieczenia ludzi przed szkodliwym działaniem pozostałości pestycydów w artykułach spożywczych wprowadzono określenie nieszkodliwych dawek pestycydów dla człowieka oraz ustalono **t o l e r a n c j e** tych resztek chemicznych w różnych płodach rolnych i produktach żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Tolerancja tych pozostałości jest mniej więcej 100 razy mniejsza od "dosis tolerata" /dawka znoszona/ ustalonej na zwierzętach doświadczalnych. Pod pojęciem "tolerancja pozostałości" rozumie się największą dopuszczalną ilość pestycydu na roślinie uprawnej, czy też w artykule spożywczym pochodzenia roślinnego /owoce, warzywa, produkty zbożowe, nasiona itp./ lub zwierzęcego /mięso, tłuszcz, nabiał/, która na podstawie najnowszych badań może być uważana za nieszkodliwą dla organizmu ludzkiego. Za jednostkę miary pozostałości pestycydów przyjęto na całym świecie ilość miligramów środka toksycznego zawartą w 1 kg produktu spożywczego. Oznaczono ją w skrócie: p.p.m., co oznacza w języku angielskim "parts per million" [= części na milion/, ponieważ 1 mg pestycydu przypada na milion miligramów, czyli 1 kg produktu.

W Stanach Zjednoczonych, gdzie sprawy toksykologii preparatów chemicznych stykających się z żywnością są bardzo skrupulatnie opracowywane, stosowane pestycydy mogą być zaliczone z punktu widzenia tolerancji do jednej z czterech kategorii:

1. Związki chemiczne, które nie wymagają tolerancji lub zwolnień w zastosowaniu obowiązującego ustawodawstwa tzw. "Miller Amendment". Są one uznane przez ekspertów za bezpieczne w stosowaniu jako pestycydy /np. siarka/.

2. Związki chemiczne wolne od wymagań tolerancji /np. niektóre związki miedzi stosowane przed sprzętem roślin oraz dwusiarczki węgla stosowany do gazowania ziarna po zbiorach/.

3. Tolerancje zerowe. Niektóre związki chemiczne nie mogą być stosowane w warunkach, w których pozostaną po nich jakiekolwiek pozostałości /np. związki zawierające rtęć/.

4. Tolerancje nominalne /np. 7 p.p.m. dla DDT na jabłkach/.

W niektórych krajach tolerancje odzwierciedlają tylko różną toksyczność danego związku dla zwierząt ssących; w innych, jest również brana pod uwagę odpowiednia proporcja diety, którą mogłoby zawierać ów związek. W jeszcze innych rozpatruje się również starannie wielkości i właściwości pozostałości chemicznych utrzymujących się podczas sprzętu po skutecznym stosowaniu zwalczania szkodników w okresie wegetacyjnym. Oczywiście badane doświadczalnie na zwierzętach toksyczności różnych pestycydów są potem, po wprowadzeniu odpowiednich współczynników bezpieczeństwa, interpretowane jako toksyczności w odniesieniu do człowieka. Te współczynniki bezpieczeństwa są naturalnie nieuchwytnie z powodu niemożności eksperymentowania na ludziach i dlatego ustalane są grubo "na wyrost". Dość arbitralnie przyjęto współczynnik 100, aby uzyskać odpowiednie zabezpieczenie przed możliwością spożywania w normalnej diecie nadmiernych ilości pozostałości omawianych związków trujących.

Ustalono tolerancje liczbowe dla różnych pestycydów na poszczególnych roślinach lub produktach roślinnych. Nie bez słuszności, jak to już wyjaśniłem wyżej, objęto także tolerancjami liczne produkty pochodzenia zwierzęcego. I tak, dla takich artykułów jak mleko, masło, jaja tolerancje są zerowe, to znaczy, że w tych produktach niedopuszczalne są nawet ślady wykrywalne pestycydów. Niektóre podstawowe artykuły żywnościowe



również bywają obłożone rygorami tolerancji, a więc ziemniaki - w Wielkiej Brytanii i Europie, ryż - w krajach Wschodu, fasola i kukurydza - w Meksyku oraz przetwory z pszenicy w wielu krajach. Wielkości liczbowe tolerancji mogą podlegać dużym wahanom: od ułamkowych części na milion /miligramy na 1 kg produktu/ dla jakiegos produktu w specyficznym zastosowaniu do kilkuset części na milion dla innego artykułu. Wartości te stosują się zwykle do świeżego towaru np. całe dojrzałe owoce, warzywa, sałaty itp., niekiedy jednak także do przetworów sporządzonych z tych surowców, a nawet do takich produktów odwodnionych lub skoncentrowanych, które przed konsumpcją wymagają rozcieńczenia i rekonstruowania przy pomocy wody.

Tabela 1 podaje przykładowo niektóre tolerancje /wyrażone w p.p.m./ ustalone przez poszczególne państwa dla pestycydów /dane z 1960 i 1962 r., dane z Polski - z 1966 r./.

Tabela 1

/dane podano w p.p.m./

| Kraj          | Związki arsenu | Związki miedzi | DDT | HCH     | Parathion | Związki nikotynewe |
|---------------|----------------|----------------|-----|---------|-----------|--------------------|
| W. Brytania   | 0,1-1,0        | 7-150          | -   | -       | -         | 0                  |
| Francja       | 0,1-1,0        | 0,5-15         | -   | -       | -         | -                  |
| NRF           | 1,0            | -              | -   | -       | -         | -                  |
| Polska /1966/ | x/             | 10,0           | 1,0 | 2,0     | 0,5       | -                  |
| USA /1962/    | 3,5            | 3,0            | 7,0 | 5,0     | 1,0       | 2,0                |
| ZSRR          | 0              | -              | 0   | 1,0-1,5 | -         | -                  |

U w a g a :

x/ Wycofane z produkcji, stosowanie zabronione.

Zamieszczony w poszczególnych rubrykach znak "-" oznacza - "wycofane z produkcji".

Wykazane granice, np. 7,0-150,0 odnoszą się do różnych artykułów spożywczych.

Z każdym rokiem tolerancje coraz więcej się kurczą i coraz bardziej rygorystyczne stają się wymagania co do

możliwości i występowania pozostałości chemicznych pestycydów w produktach żywnościowych.

Wszystkie chemiczne środki stosowane do zwalczania chorób i szkodników roślin posiadają charakterystyczny tzw. o k r e s k a r e n c j i. Jest to czas, który musi upłynąć od chwili dokonania zabiegu /opryskiwania roślin chemikaliami/ do zbioru roślin uprawnych. Czas ten potrzebny jest dla całkowitego rozłożenia się, przemiany, zmycia przez opady atmosferyczne lub detoksykacji substancji aktywnej. W większości przypadków okres karencji chemicznych środków ochrony roślin oznacza czas potrzebny dla zmniejszenia się ilości substancji aktywnej do wartości dopuszczalnej tolerancją pozostałości, zgodnej z normami danego kraju, a uznanej za nieszkodliwą dla ludzi i zwierząt.

Tabela 2

Wymagane okresy karencji dla kilku pestycydów  
/podano w dniach/  
/dane z 1960 i 1962 r., z Polski - z 1966 r./

| Pestycydy   | k r a j e |            |       |          |                  |
|-------------|-----------|------------|-------|----------|------------------|
|             | Austria   | W.Brytania | N R F | Holandia | Polska           |
| Aldrin      | 35        | 21         | 30    | 42       | 45 <sup>x/</sup> |
| Captan      | 14        | 14         | 3-7   | 8        | 7                |
| DDT         | 35        | 14         | 30    | 28       | 30               |
| Lindan      | 35        | 14         | 21-30 | 30       | 30               |
| Malathion   | 14        | 7          | 7     | 4        | 7                |
| Zw.rtęciowe | -xx/      | 42         | -xx/  | 60       | -xx/             |
| Parathion   | 21        | 28         | 14    | 21       | 21               |

U w a g a :

x/ Dopuszczony do stosowania tylko w wikliniarstwie.

xx/ Nie są stosowane.

Niektóre kraje są dość liberalne w stosowaniu pestycydów, inne natomiast podchodzą do tego zagadnienia bardziej rygorystycznie i nie zezwalają na stosowanie w ochro-



nie roślin środków o wysokiej toksyczności np. związków rtęci. W Polsce sprawa pozostałości pestycydów nie jest jeszcze należycie opracowana i wymaga odpowiednich badań. Jeśli chodzi o użytkowe badania artykułów żywności na zawartość pestycydów, to u nas analizy takie przeprowadzane są w niewielkim jeszcze zakresie jedynie przez Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne w Warszawie, Lublinie, Wrocławiu i Katowicach. Oczywiście różne instytucje naukowo-badawcze, jak np. Państwowy Zakład Higieny, Instytut Ochrony Roślin i inne, zajmują się tymi zagadnieniami pod kątem widzenia własnych zainteresowań: ustalanie toksyczności rozmaitych pestycydów w stosunku do poszczególnych gatunków szkodników zwierzęcych i roślinnych, prace badawcze nad szkodliwością dla człowieka nowowprowadzanych preparatów, oznaczanie ilości i trwałości pozostałości pestycydów w roślinach i artykułach spożywczych itp.

Trzeba jednak stwierdzić, że współpraca naszych placówek naukowych z szeroką praktyką rolniczą, a zwłaszcza z nadrzędną administracją rolną, jest stanowczo jeszcze zbyt nikła. Niepokojącym zwłaszcza objawem jest obserwowane w ostatnich latach masowe stosowanie środków owadobójczych, grzybobójczych i chwastobójczych przez szerokie rzesze rolników i ogrodników b e z p r z e - s t r z e g a n i a należytych środków ostrożności. O przestrzeganiu okresów karencji dla poszczególnych pestycydów nie ma prawie mowy, zwłaszcza przy produkcji towaru przez drobnych rolników na rynek wewnętrzny. Na sesji Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu referowano fakt opylania przez pewną kobietę poletka kapusty Azototoksem tuż przed zbiorem. Na zapytanie przejeżdżającego obok pracownika IOR, dlaczego tak późno /późną jesienią/ stosuje te zabiegi, przecież kapusta nie będzie nadawała się do spożycia, odpowiedziała: "Panie, to na sprzedaż".

W roku bieżącym zabroniono w niektórych okręgach podwarszawskich skupywania na punktach skupu truskawek, ponieważ stwierdzono, że ogrodnicy w tych okolicach sto-

sowali zbyt późno pestycydy i nie zachowano przepisowych okresów karencji. Przed kilku laty nabyłem w Warszawie, u rolnika na targu, piękne ziemniaki, które podczas gotowania zaczęły wydzielać charakterystyczny dla preparatów HCH zapach pleśni i stęchlizny. Ziemniaki te naturalnie nie nadawały się do spożycia. Czyż takie fakty nie są dostatecznie ostrzegające, że postępująca w naszym kraju, słuszną zresztą do pewnego stopnia, chemizacja rolnictwa nie staje się jednocześnie stopniową intoksykacją ludności? Dlatego należy wzmoczyć działalność w kierunku uświadamiania ludności rolniczej o prawidłowym i ostrożnym stosowaniu trujących związków chemicznych w ochronie roślin jak również wydawać instrukcje, publikacje, urządzać odczyty, prelekcje w radio i telewizji pouczające szerokie rzesze konsumentów o konieczności dokładnego mycia i oczyszczania surowych artykułów spożywczych przed ich spożyciem. Laboratoria chemiczne zajmujące się kontrolą żywności w kraju powinny często przeprowadzać badania prób różnych środków spożywczych w l a ś n i e n a z a w a r t o ś ć p e s t y c y d ó w. W tej dziedzinie nigdy nie ma za dużo ostrożności.

Jeśli teraz chcielibyśmy wyciągnąć praktyczne wnioski i wskazania z tego, co powiedziano powyżej, to można je sformułować w następujących punktach:

1. Nie należy nigdy spożywać surowych owoców i warzyw, pochodzących z handlu, bez dokładnego ich wymycia. Najlepiej jest obmyć owoce w letniej wodzie, a następnie opłukać w strumieniu bieżącej wody.

2. Owoce importowane: pomidory, winogrona, brzoskwinie, morele itp. wymagają starannego umycia z zastosowaniem miękkiej szczotki. Szczególnie winogrona powinny być dokładnie myte w ciepłej wodzie i kilkakrotnie opłukiwane, ponieważ stosowane za granicą preparaty miedziowe do zwalczania mączniaków pozostawiają często na skórze tych owoców bardzo duże pozostałości. W bieżącym roku były u nas notowane przypadki zachorowań dzieci z obja-



wami zatrucia chemicznego po spożyciu nie mytych winogron.

3. Warzywa, podczas których gotowania wyczuwa się zapach pleśni czy stęchlizny /charakterystyczny dla związków HCH - hexachlorocyklohexanu/, nie mogą być użyte do konsumpcji.

4. Owoce cytrusowe /cytryny, pomarańcze, grapefruity i mandarynki/ należy przed spożyciem dokładnie umyć w ciepłej wodzie i wyszorować za pomocą szczoteczki przy użyciu mydła. Owoce te są zawijane w bibułki, które w wielu krajach eksportujących są nasycone difenylem, preparatem grzybobójczym, przeciwpleśniowym. Difenyl posiada nieprzyjemny, charakterystyczny zapach i przenika łatwo do skórki owoców. Po usunięciu bibułki difenyl po pewnym czasie sam całkowicie się ulatnia ze skórki. Stąd też skórki nasycone tym związkiem podczas gotowania i smażenia tracą go w zupełności i nie przedstawiają żadnego niebezpieczeństwa. Natomiast pewne ilości difenylu mogą jeszcze znajdować się w skórcie cytryn z a r a z p o u m y c i u, dlatego też cytrynę należy obrać ze skórki przed pokrajaniem jej w plasterki do herbaty.

5. Jeśli chodzi o krajowe produkty pochodzenia zwierzęcego /masło, mleko, jaja itp./, to prawdopodobieństwo występowania w nich pozostałości pestycydów typu DDT lub HCH jest prawie żadne, ponieważ obecnie w Polsce preparatów tych nie wolno stosować ani w ochronie roślin polnych, ani w zabiegach sanitarnych w hodowli /np. dezynsekcja budynków inwentarskich lub samych zwierząt za pomocą DDT/, skąd łatwo mogłoby przeniknąć do organizmu zwierząt domowych.

mgr inż. Bogdan Pilichowski  
Instytut Chemii Ogólnej

#### PROSZKI DO PRANIA

Proszki do prania znajdujące się na rynku krajowym mogą być ogólnie podzielone na:

- 1/ proszki mydlane,
- 2/ proszki syntetykowe /nazywane popularnie detergentami/.

Istotą tej klasyfikacji jest podstawowy składnik proszku wynikający z funkcjonalnego jego przeznaczenia i nazywany substancją piorącą, substancją aktywną albo substancją czynną. W pierwszym przypadku tą substancją aktywną będzie oczywiście mydło - mieszanina soli sodowych kwasów tłuszczowych, w drugim natomiast będzie to substancja syntetyczna, spełniająca tę samą funkcję - najczęściej sulfonian *do*decylobenzenosodowy<sup>1/</sup>.

Obydwa wymienione składniki stanowią podstawowe elementy każdej receptury proszkowej, a procentowe oznaczenia uwidocznione często na opakowaniach dotyczą właśnie zawartości tych składników w danym proszku.

Należy zaznaczyć, że obok proszków czysto mydlanych i czysto syntetycznych aktualnie produkowane są w kraju także proszki mieszane - mydlane z niewielką domieszką syntetycznego składnika aktywnego. Z punktu widzenia własności jednak, te proszki mieszane niewiele odbiegają od czysto mydlanych, toteż można je rozpatrywać w grupie proszków mydlanych.

Zawartość substancji aktywnej w proszku stanowi pierwsze, choć nie jedyne kryterium jego jakości; im więcej substancji aktywnej proszek zawiera tym jakościowo powinien być lepszy. Upraszczając nieco sprawę można powiedzieć, że użytkownik płaci za ilość sprzedawanej mu substancji aktywnej. Choć nie zawsze jest to słuszne, bo szczególnie w przypadku proszków opartych na substan-

1/ Syntetyczny środek piorący /syntetyk, detergent/ - każda substancja dysponująca właściwościami piorącymi /myjącymi/ uzyskiwana drogą przemian chemicznych /synteza/, a nie będąca mydłem. Jak wiadomo, otrzymywanie mydła polega w zasadzie na najprostszej reakcji chemicznej zobojętniania kwasów tłuszczowych ługiem sodowym. Już przeprowadzenie kwasu tłuszczowego w odpowiedni alkohol i zsiarczanie tegoż prowadzi do otrzymania jednego z najprostszych syntetycznych środków piorących /myjących/, a mianowicie siarcznanu alkilowego.



ojach czynnych syntetycznych, tzw. dodatki aktywne mogą okazać się droższe od samej substancji piorącej. Ekonomika takich zestawów recepturowych jest nieco inna niż w przypadku proszków mydlanych i zależy głównie od cen obowiązujących na rynkach światowych. Ponadto należy pamiętać również o tym, iż w przypadku proszków opartych na syntetykach stosuje się zazwyczaj optymalne ilości składników zgodnie z przeznaczeniem tychże proszków.

Można przyjąć, iż wszystkie proszki do prania znajdujące się w handlu pochodzą z przemysłu kluczowego i w zasadzie prawie wszystkie jako proszki o energicznym działaniu przeznaczone być mogą do prania tkanin z naturalnego włókna celulozowego to znaczy tkanin bawełnianych i lnianych zarówno białych jak i kolorowych. Środki piorące tego typu w nomenklaturze niemieckiej określane są nazwą Schwerwaschmittel, a w nomenklaturze anglosaskiej heavy duty detergents. Inną natomiast grupą środków piorących przeznaczonych specjalnie do prania tkanin szlachetnych takich jak wełna, naturalny jedwab itp., w niniejszym omówieniu nie będziemy się bliżej zajmować.

Stwierdzenia powyższe są o tyle ważne, że cała technologia wytwarzania omawianych tutaj proszków ustawiona jest w ten sposób, aby mogła zapewnić gotowym produktom optymalne warunki dla prania wymienionych uprzednio tkanin. Praktyczną konsekwencją tych założeń jest dobór odpowiednich dalszych składników receptur proszkowych w zależności od rodzaju stosowanej substancji piorącej.

Stosunkowo prosto przedstawia się to w przypadku proszków mydlanych. Ponieważ mydło z natury rzeczy, poza doskonałymi własnościami piorącymi, posiada też wszystkie inne cechy niezbędne dla prawidłowego biegu procesu pralniczego zatem, zwykle jedynym uzupełnieniem mydła w tego typu proszkach jest węglan sodowy /soda amoniakalna/. Z technologii wytwarzania proszków mydlanych wynika, iż najczęściej znajduje się on w nich w postaci krystalicznej tj. związany z odpowiednią ilością wody krystal-

zacyjnej. Jest to postać bardzo korzystna ze względu na doskonałą rozpuszczalność w wodzie. Obecność węgla-  
nu sodowego w proszkach mydlanych zapewnia odpowiednią al-  
kaliczność kąpieli piorącej - optymalną dla prania tka-  
nin z naturalnego włókna celulozowego. Alkaliczność tę  
wyraża się w języku chemicznym przy pomocy jednostek  $\text{pH}^2/$   
i w danym przypadku optymalna wartość  $\text{pH} = 10-11$  jed-  
nostek.

W przypadku proszków opartych na składnikach syn-  
tetycznych problem składników uzupełniających jest bar-  
dziej skomplikowany, ponieważ substancje syntetyczne z  
reguły nie dysponują takim korzystnym zespołem cech, ja-  
kim dysponuje mydło. Dlatego też konieczne jest w tym  
przypadku wprowadzenie do proszku takich składników,  
które zdolne są wyrównać te braki i uczynić z syntetycz-  
nej substancji czynnej pełnowartościowy środek piorący  
dorównujący mydłu i produktom mydlanym, albo nawet ko-  
rzystniejszy niż proszki mydlane.

Problem ten ogólnie można sprowadzić do następują-  
cych dwóch zagadnień: braku własności koloidalnoochron-  
nych, jaki cechuje syntetyczne środki piorące oraz ich  
mniejszego raczej działania piorącego w obecności jonów  
wapnia i magnezu czyli w tzw. "wodzie twardej". Należy  
przy tym zaznaczyć, że nawet woda miejska jest w pewnym  
stopniu również upośledzona, ponieważ jej twardość wyno-

2/  $\text{pH}$  - wykładnik stężenia jonów wodorowych definio-  
wany jako ujemny logarytm ze stężenia tychże jonów, któ-  
ry jednoznacznie określa kwasowość roztworów wodnych. Z  
definicji tegoż i ze stałości iloczynu stężeń jonów wo-  
dorowych i wodorotlenowych wynika, iż kwasowość /to samo  
dotyczy alkaliczności/ roztworów wodnych można określać  
przy pomocy liczb rzeczywistych od 0 do 14. Czysta woda  
ma stężenie jonów wodorowych  $10^{-7}$  równoważnika w litrze,  
a więc  $\text{pH} = 7$ . Roztwory wodne o  $\text{pH} < 7$  /od poniżej 7 do  
0/ są kwaśne, a o  $\text{pH} > 7$  /od powyżej 7 do 14/ są alkalicz-  
ne /zasadowe/. Praktycznie wielkość  $\text{pH}$  oznacza się mniej  
dokładnie za pomocą odpowiedniego zestawu wskaźników  
/zmiany zabarwienia przy różnych wartościach  $\text{pH}$ / i bar-  
dziej dokładnie przy pomocy przyrządów pomiarowych zwa-  
nych pehametrami.



si około  $10^{\circ}\text{N}$  /niemieckich/<sup>3/</sup>.

Praktyczną konsekwencją tych ujemnych cech środków piorących syntetycznych jest wyraźne zaszarzenie i inkrustacja /impregnacja/ bielizny widoczna już po kilku praniach na skutek właśnie niedostatecznego utrzymywania tego zabrudzenia /w stanie zawiesiny/ i w konsekwencji powtórnego przez to osadzania się brudu na włóknie łącznie z solami powodującymi twardość wody.

W przypadku proszków mydlanych cały ten problem aczkolwiek z pewnymi stratami rozwiązuje samo mydło, natomiast w przypadku proszków opartych na syntetykach konieczne jest wprowadzenie do ich receptury tzw. wypełniaczy aktywnych. Brak własności koloidalnoochronnych wyrównuje się przez wprowadzenie określonej ilości karboksymetylocelulozy /CMC/, natomiast problem wody twardej likwiduje niemniej skutecznie wprowadzenie do proszku syntetycznego odpowiedniej ilości skondensowanych fosforanów, z których najbardziej skutecznym jest trójpolifosforan sodowy.

Z wymienionych wyżej powodów obydwie te składniki figurują niezmiennie w recepturach syntetycznych proszków do prania, a ostatni z nich /trójpolifosforan sodowy/ jest właśnie tym składnikiem, który poważnie wpływa na cenę proszku, ponieważ jest drogi i wprowadza się go stosunkowo dużo do receptury proszkowej. Poza zasadniczym działaniem wspomnianym wyżej zapewnia on dodatkowo, podobnie jak w proszkach mydlanych węglan sodowy, właściwe i optymalne pH /alkaliczność/ kąpieli piorącej.

-----  
3/ "Twardość" wody naturalnej powodowana jest obecnością soli mineralnych, głównie wapnia, magnezu i żelaza. Ilościowo twardość tę wyraża się za pomocą tzw. stopni twardości, w przeliczeniu na zawartość w wodzie soli wapniowych: węglanu albo tlenku wapniowego. W użyciu praktycznym znajdują się różne stopnie twardości, a mianowicie: a/ stopień niemiecki, b/ stopień francuski, c/ stopień angielski. Od roku 1957 istnieje norma polska PN-55/C-3200.

Obok omawianych wyżej podstawowych składników proszków obydwu typów nowoczesne receptury proszkowe mogą zawierać również inne dodatki, które dla różnych powodów wprowadzane są do obydwu typów proszków.

Wśród nich na szczególną uwagę zasługuje grupa środków wybielających. Jedne z nich działają w sposób typowo chemiczny, natomiast działanie drugich polega na wywołaniu swojego rodzaju złudzenia optycznego.

Do wybielaczy działających chemicznie należą substancje typu nadtlenczków, a wśród tych głównie stosowany jest nadboran sodowy. Działanie ich polega na rozkładzie /w środowisku alkalicznym i w temperaturze bliskiej wrzenia/ z wydzielaniem aktywnego /atomowego/ tlenu<sup>4/</sup>, który właśnie przejawia własności bielące w stosunku do pranej tkaniny. Jest to swego rodzaju ulepszenie stosowanego na gminnie dodawania do kąpieli piorącej wody utlenionej /nadtlenek wodoru/. Ulepszenie polega na tym, że w proszkach nowoczesnych rozkład nadtlenu jest kontrolowany i w dużym stopniu regulowany przy pomocy stabilizatorów.

Drugą grupę stanowią tzw. wybielacze optyczne, które w istocie nie bielą pranej tkaniny, a jedynie pogłębiają wzrokowo dostrzegalny efekt białości. Ulegają one absorpcji na pranej tkaninie, pochłaniają promieniowanie ultrafioletowe a emitują wzamian za to promieniowanie wi-  
dzialne i w ten sposób wywołują wrażenie głębszej i intensywniejszej bieli.

Efekt ten, oczywiście, ujawnia się tylko przy tka-

---

<sup>4/</sup> Tlen atomowy, tlen aktywny: cząsteczka tlenu składa się z dwóch jego atomów /O<sub>2</sub>/ i jako taka jest energetycznie obojętna, a zatem chemicznie mało aktywna /nie reaguje spontanicznie z innymi substancjami chemicznymi/. Dostarczenie energii /ciepła, elektryczna itp./ z zewnątrz powoduje rozpad cząsteczki na atomy, które stają się aktywne i stąd nazwa tlenu atomowego lub aktywnego. Przy rozkładzie związków typu nadtlenczków /zawierających nadmiar tlenu/ wydzielą się tlen w postaci atomowej odznaczającej się dużą aktywnością chemiczną.



ninie dobrze wypranej i nie należy mniemać, iż wybielacz optyczny jako taki zdolny jest usunąć z pranej tkaniny jakiegokolwiek zabrudzenie. Za prototyp tego rodzaju środków można byłoby z pewnym przybliżeniem przyjąć skądinąd powszechnie znaną farbkę do bielizny.

Obok omówionej nieco szerzej grupy wybielaczy proszki do prania mogą zawierać takie dodatki jak już wspomniane stabilizatory rozkładu wybielaczy chemicznych, stabilizatory piany /nadmierne pienienie w pralkach mechanicznych/, środki antykorozyjne /mechaniczne urządzenia pralnicze/, środki łagodzące agresywność alkalicznych kąpiei w stosunku do skóry i w końcu pigmenty barwiące /kolorowe proszki/ i ewentualnie nawet środki zapachowe. Tutaj należy mocno podkreślić, iż kolor proszku nie ma absolutnie nic wspólnego z jego jakością, a jedynie ma na celu nadanie środkom do prania bardziej atrakcyjnego wyglądu. Oczywiście jest, że te dwa ostatnie zabiegi, raczej kosmetyczne, stosuje się jedynie do proszków wysokiej klasy jakości.

To byłoby wszystko albo prawie wszystko co może być powiedziane w sposób w miarę przystępny na temat składu recepturowego proszków do prania o energicznym działaniu "heavy duty".

Na wstępie niniejszego omówienia przyjęto tezę, iż wszystkie proszki znajdujące się na rynku stanowią grupę proszków, które w zasadzie przeznaczone są do prania tkanin z naturalnego włókna celulozowego, a więc bawełnianych i lnianych. Wobec powyższego powstaje pytanie jak ustosunkować się do niskoprocenowych proszków mydlanych, do proszków syntetycznych oraz do różnych zaleceń i sposobów użycia uwidoczniionych na opakowaniach tychże proszków.

To, że niskoprocenowe proszki mydlane mogą doskonale pełnić rolę środków piorących o energicznym działaniu, po uprzednim odpowiednim wzmocnieniu kąpiei piorącej dodatkiem mydła lub proszku wysokoprocenowego, wydaje się być oczywiste; tym bardziej, że razem z pro-

szkiem wysokoprocentowym wprowadza się do kąpeli te wszystkie korzystne dla prania dodatki, o których była mowa.

Nieco szerzej natomiast, należałoby uzasadnić dlaczego w przypadku proszków syntetycznych, które w zasadzie są również środkami piorącymi o energicznym działaniu mogą być prane tkaniny z włókien syntetycznych typu nylonu, a nawet, aczkolwiek z pewnym ryzykiem, tkaniny wełniane.

I tutaj nie można nie powiedzieć kilku słów ogólnie na temat prania na mokro, przyjmując jako modelowe, skrajnie różne przypadki prania, z jednej strony pranie tkaniny bawełnianej, z drugiej - wełnianej. Jako zasadę naczelną należy przyjąć, iż nie mogą istnieć proszki uniwersalne, równie dobrze piorące obydwa rodzaje tkanin /pochodzenia roślinnego i zwierzęcego/. Optymalne warunki dla prania obydwu typów tkanin są diametralnie różne; w przypadku bawełny stosuje się kąpiel silnie alkaliczną i temperaturę raczej wysoką, bo aż do wrzenia /gotowanie/, natomiast w przypadku wełny - kąpiel najlepiej obojętną i temperaturę znacznie niższą /40-50°C/. Nie jest również obojętna obróbka mechaniczna, która w przypadku prania tkaniny wełnianej powinna być dużo delikatniejsza. Wymienione dwa parametry /alkaliczność i temperatura/ kąpeli są czynnikami decydującymi w praniu na mokro obydwu typów tkanin.

Nadmiernie wysoka temperatura oraz silnie alkaliczna kąpiel powodują nieodwracalne zmiany w tkaninach wełnianych /skurcz i spilśnienie/ w tak dużym stopniu, że nawet po jednorazowym praniu tkanina może ulec całkowitemu zniszczeniu.

Oczywiście nie należy mniemać, że optymalne warunki dla prania bawełny są aż tak idealne, iż prana tkanina pozostaje absolutnie nie uszkodzona. Z punktu widzenia naturalnych uszkodzeń powodowanych samą tylko kąpielą każda tkanina zawsze ulega pewnym uszkodzeniom. Rzecz jest w tym, aby te uszkodzenia mieściły się w jakimś sen-



sownym stosunku do osiągniętych efektów pralniczych. Czyli inaczej mówiąc, każde pranie należy traktować jako pewien kompromis pomiędzy uszkodzeniem tkaniny a osiągniętym efektem wyprania, zakładając, że musi to być kompromis opłacalny.

Należy pamiętać także i o tym, że zwykle tkaniny bawełniane są silniej zabrudzone niż tkaniny wełniane oraz o tym, że zabrudzenie z tkaniny wełnianej spiera się dużo łatwiej niż z tkaniny bawełnianej.

Uświadomiwszy sobie powyższe, dochodzimy prawie że do sedna sprawy, które sprowadza się do tego, że w przypadku proszków syntetycznych o energicznym działaniu /"heavy duty"/, można w sposób niezwykle łatwy zmienić podstawowe parametry prania na typowe albo prawie typowe dla kąpieli do prania tkanin szlachetnych i dla środków piorących o jak najbardziej zachowawczym działaniu /"light duty"/.

Jedną z bardzo korzystnych cech środków syntetycznych w porównaniu z mydlami jest ich doskonała rozpuszczalność w wodzie - nawet stosunkowo chłodnej. Mydła, jak wiadomo, rozpuszczają się znacznie oporniej i dopiero w temperaturze 80-100°C można mówić o ich pełnej rozpuszczalności, bez której nie może być mowy o praniu prawnikowym i o praniu w ogóle.

Korzystając zatem z wymienionej zalety środków syntetycznych można łatwo zmienić jeden z podstawowych parametrów prania i przystosować go do warunków wymaganych przy praniu wełny - wydatnie i bez szkody obniżyć temperaturę kąpieli piorącej.

Drugi podstawowy parametr kąpieli tj. jej alkaliczność może być również poważnie obniżona po prostu przez stosowanie mniejszych ilości proszku w tej samej ilości kąpieli. Tutaj wykorzystuje się tę naturalną właściwość wełny, że łatwiej spiera się zabrudzenie z niej niż z bawełny, a więc wystarczają na to mniejsze ilości środka piorącego. Jest to tym bardziej możliwe, ponieważ poli-

fosforany, wchodzące niezmiennie w skład proszków opartych na syntetykach, z reguły stabilizują pH kąpieli piorącej bardziej wyraźnie niż to czyni węglan sodowy w przypadku proszków mydlanych.

W powyższy, prosty raczej sposób można prawie że całkowicie zbliżyć się do teoretycznie optymalnych warunków prania wełny, korzystając w zasadzie ze środków przeznaczonych do prania bawełny, ale opartych na składnikach syntetycznych.

Nie mniej kłopotu niż wełna sprawiają tkaniny z włókien syntetycznych. Ogólnie, to co powiedziano odnośnie wełny, dotyczy również tkanin syntetycznych z tym, że w przypadku tych ostatnich ze względu na ich wysoką, niekiedy wrażliwość na temperaturę kąpieli zaleca się jeszcze bardziej obniżyć temperaturę /nie wyższa niż 35°C/.

Również na wstępie tego omówienia powiedziano, że omawiane proszki służyć mogą do prania tkanin bawełnianych i lnianych zarówno białych jak i kolorowych. Zatem nasuwa się pytanie jak to właściwie jest z tkaninami kolorowymi?

Z jednej strony wiadomo, iż trwałość kolorów zależy głównie od jakości i rodzaju barwnika oraz od prawidłowości wyfarbowania. Z drugiej natomiast wiadomo ogólnie jak bardzo wszelkie barwniki są czułe na wszelkiego rodzaju działania fizyczne i chemiczne /światło, ciepło, zmiany pH, środowisko utleniające czy redukujące, działania mechaniczne itp./.

Z powyższego wynikałoby, że zawsze należy spodziewać się tego, iż każde pranie może spowodować takie czy inne zmiany w tkaninach kolorowych - nierzadko bardzo drastyczne.

Wiedząc o tym zatem należy, poza normalnie stosowanymi ostrożnościami /pranie oddzielne, dobieranie podobnych kolorów, luźniejsze upakowania w pralkach, pranie ręczne pojedynczych sztuk/, wystrzegać się tych wszy-



stkich okoliczności, które mogą działać niszcząco na barwniki. Zatem wskazana będzie: niska temperatura kąpieli, mniejsza alkaliczność, krótszy czas prania, unikanie proszków zawierających środki utleniające itp., a przede wszystkim sprawdzenie wrażliwości barwnika na pranie na mokro.

## X

Omówienie powyższe daje pewien ogólny pogląd na istotę proszków do prania o energicznym działaniu /"heavy duty"/, ale oczywiście nie wyczerpuje całkowicie zagadnień pralniczych. W podobny sposób w dalszych artykułach zostanie omówione: 1/ zagadnienie środków piorących o umiarkowanym działaniu /"light duty"/, 2/ technika mokrego prania w aspekcie środków piorących znajdujących się na rynku, 3/ problem tkanin kolorowych w aspekcie trwałości barwników i ich wrażliwości na czynniki fizyczne i chemiczne, a także być może 4/ problemy prania na sucho.

inż. Helena Stecowa

K. G. D

### BADANIE PRZYDATNOŚCI UŻYTKOWEJ WYBRANEJ GRUPY PROSZKÓW DO PRANIA

W ostatnich latach daje się zauważyć wyraźny wzrost produkcji różnego asortymentu proszków piorących. Artykuły te wytwarzane są przez liczne Zakłady podległe Ministerstwu Przemysłu Chemicznego, Przemysłu Terenowego i Spółdzielczości.

Wśród nich znajdują się i takie, które w zasadzie nie różnią się składem, własnościami, a tym samym i zastosowaniem, ukazują się natomiast dość często w sprzedaży pod różnymi nazwami i w różnych opakowaniach. Stwarza to częstokroć trudną sytuację dla konsumentów, którym w gąszczu nazw, rodzajów i odmian tych preparatów

nie łatwo jest dokonać właściwego wyboru przy zakupie. Poza tym wśród znacznej liczby proszków do prania daje się zauważyć brak prawidłowo opracowanych przepisów użytkowania. Większość z nich opracowana jest często według jednego wzoru, którym posługują się Zakłady zarówno dla proszków sporządzonych według tej samej receptury, jak i dla proszków o innym składzie. Nie jest to sprawa bez znaczenia dla przeciętnego użytkownika, który ufając w "niezawodność" przepisów może nie tylko nie osiągnąć pożądanых efektów prania, lecz nawet nieświadomie spowodować zniszczenie tkaniny w czasie prania.

W związku z tym KGD uważał za konieczne przeprowadzenie badań użytkowych celem bliższego rozeznania przydatności znajdujących się w handlu środków piorących.

Oceny wartości użytkowej przeprowadzono na 9-ciu najbardziej popularnych i łatwo dostępnych proszkach do prania.

Spośród proszków mydlanych wybrano te, które zaopatrzone są w specjalne nazwy o zawartości 45 % mydła /"Pralux", "Helio", "Luna", "Oxydion"/, 60 % mydła /"Radion-Ekstra", "Bieluks - 60 %"/, 70 % - /"Solvan"/ i 80 % - /"Efekt"/, a spośród syntetycznych /detergentowych/: "Ixi 65".

W pracy pominięto grupę proszków 12 % i 30 %, które ze względu na małą wydajność powoli wycofywane są z produkcji.

Próby praktyczne zostały wykonane w gospodarstwach doświadczalnych oraz w pracowni KGD. Osoby przeprowadzające doświadczenia posługiwały się schematami opiniodawczymi opracowanymi w Komitecie, które ustalają rodzaj i zakres czynności w warunkach pracy domowej.

Usystematyzowany tok doświadczeń pozwolił porównywać jakość i wartość użytkową badanych artykułów, a następnie na podstawie szeregu zgodnych obserwacji wystawić ogólną ocenę przydatności proszków, w zastosowaniu do poszczególnych włókien.



Z uwagi jednak na to, że doświadczenia wykonano na bieliźnie używanej, pranej uprzednio w innych środkach piorących, wyniki zestawione w tabeli 1 należy traktować jako dane orientacyjne nie charakteryzujące w pełni wartości użytkowych badanych proszków.

Wyniki poprawne uzyskać byłoby można tylko w przypadku zachowania warunków laboratoryjnych, stosując do prania tej samej tkaniny - zawsze ten sam środek piorący.

Zestawienie prób użytkowych obrazuje tabela 1.

Analizując wyniki zamieszczone w tabeli 1 widoczne jest, że proszki mydlane posiadają bardziej ograniczone zastosowanie od proszku syntetycznego "Ixi-65". Nie można ich bowiem używać do prania wełny, ponieważ odczyn alkaliczny kąpieli piorącej powoduje kurczenie i filcowanie włókna. Użycie proszków mydlanych do prania białych tkanin z włókna syntetycznego jest również nie wskazane, ponieważ zawarte w proszkach substancje powodują delikatne zżółknienie włókna.

Próby prania wykonano tylko na tkaninach z włókna celulozowego i jedwabiu sztucznego. Pranie kolorowych tkanin z włókien syntetycznych przeprowadzono tylko w proszku "Oxydion", który jest do tego celu przeznaczony. Nie wyjaśniamy niekorzystnego działania innych proszków mydlanych na włókna syntetyczne, z uwagi na przeprowadzane obecnie w tym zakresie szczegółowe badania w Instytucie Chemii Ogólnej.

W zastosowaniu do włókna celulozowego widoczna jest pewna rozbieżność między uzyskanym efektem prania poszczególnych proszków mydlanych i zawartością w nich substancji aktywnych.

Logicznie bowiem biorąc najlepsze efekty prania powinno uzyskać się w proszkach o wyższej zawartości substancji piorących. Wynikające różnice w otrzymanych wynikach prania wpływają przypuszczalnie ze składu recepturalnego ocenianych proszków mydlanych. Zachowując

jak najdalej idącą dokładność, jaką można uzyskać w warunkach pracy domowej - zaobserwowano, że pomimo iż wszystkie proszki mydlane nadają się do prania białej bielizny z włókna celulozowego najlepsze z nich okazały się proszki 60 %, zawierające w swoim składzie nie tylko wysoką zawartość substancji aktywnych, ale również wybielacz optyczny, a ponadto w proszku Radion-Ekstra - nadboran sodu. /Patrz art. "Proszki do prania" - mgr inż. B.Pilichowski/.

Nieco gorsze wyniki aczkolwiek również bardzo dobre otrzymano stosując do prania białej bielizny proszki 45 % z wybielaczem optycznym "Pralux" i "Helio". Natomiast dobrze wyprana bielizna w innych proszkach np. "Efekt", "Solven" lub "Luna" posiada odcień kremowy nie wykazując intensywnej bieli.

Z wykazanych w tabeli 1 pięciu wypranych rodzajów tkanin bawełnianych i trzech lnianych zaobserwowano dużo łatwiejsze "odczepianie" składników brudu z tkanin lnianych niż z bawełnianych.

Bieliznę kolorową należy prać bardzo ostrożnie. Czynniki działające szkodliwie na barwniki tkanin zostały szczegółowo omówione w artykule "Proszki do prania" - mgr inż. B.Pilichowski.

W wyniku przeprowadzonych prób użytkowych zaobserwowano, że proszki "Efekt", "Oxydion", "Luna" i "Pralux" przywracają tkaninom przyjemną żywą naturalną barwę, natomiast proszki "Radion-Ekstra", "Bieluks-60%", "Solven" wpływają nieznacznie niszcząco na barwniki tkanin nawet przy zachowaniu temperatury kąpieli piorącej dostosowanej do prania ręcznego. Wyraźnie widoczne zmniejszenie natężenia barwy następuje po kilkakrotnym użyciu wyżej wymienionych proszków do tych samych tkanin.

Większość proszków mydlanych działa wysuszająco na naskórek rąk. Najbardziej szkodliwy wśród nich okazał się proszek "Solven", "Bieluks-60%", "Pralux" i "Helio". Powodują one - w zależności od wrażliwości skóry - wysuszenie, zaczerwienienie względnie ranki w miejscach



Tabela 1

## Wyniki prób użytkowych

| Rodzaj włókna     | Proszki do prania mydlano-detergentowe |      |                                              |       |                  |         |        |       | Proszek de-<br>tergentowy<br>Ixi-65 |
|-------------------|----------------------------------------|------|----------------------------------------------|-------|------------------|---------|--------|-------|-------------------------------------|
|                   | 45%                                    |      |                                              |       | 60%              |         | 70%    | 80%   |                                     |
|                   | Pralux                                 | Luna | Oxydion                                      | Helio | Radion<br>Ekstra | Biuluka | Solven | Efekt |                                     |
| Bawełna -         |                                        |      |                                              |       |                  |         |        |       |                                     |
| a/białe płótno    |                                        |      |                                              |       |                  |         |        |       |                                     |
| pościelowe        | ++                                     | +    | prób -<br>użytkowych nie prze-<br>prowadzono | ++    | ++               | +++     | +      | +     | +++                                 |
| obrusowe          | ++                                     | +    |                                              | ++    | ++               | +++     | +      | +     | +++                                 |
| ścierki           | ++                                     | 0    |                                              | +     | +                | +++     | 0      | 0     | ++                                  |
| trykot            | ++                                     | 0    |                                              | +     | +                | ++      | 0      | +     | ++                                  |
| frote             | ++                                     | 0    |                                              | +     | +                | ++      | 0      | 0     | ++                                  |
| b/kolorowe        |                                        |      |                                              |       |                  |         |        |       |                                     |
| kreton            | +                                      | +++  | prób -<br>użytkowych nie prze-<br>prowadzono | +     | +                | 0       | ++     | ++    | ++                                  |
| popelina          | +                                      | +++  |                                              | +     | +                | 0       | ++     | ++    | ++                                  |
| trykot            | -                                      | ++   |                                              | -     | -                | -       | ++     | ++    | ++                                  |
| flanela           | -                                      | ++   |                                              | -     | -                | -       | ++     | ++    | +                                   |
| L e n             |                                        |      |                                              |       |                  |         |        |       |                                     |
| a/ białe płótno   |                                        |      |                                              |       |                  |         |        |       |                                     |
| pościelowe        | ++                                     | +    | prób -<br>użytkowych nie prze-<br>prowadzono | ++    | ++               | +++     | ++     | ++    | ++                                  |
| obrusowe          | ++                                     | +    |                                              | ++    | ++               | +++     | ++     | ++    | +++                                 |
| ścierki           | ++                                     | +    |                                              | ++    | ++               | +++     | +      | ++    | ++                                  |
| b/ kolorowe       | +                                      | +++  |                                              | +     | -                | -       | ++     | ++    | +++                                 |
| Jedwab i wełna    | -x/                                    | -x/  |                                              | -x/   | -x/              | -x/     | -x/    | -x/   | +++                                 |
| Jedw.szt.biały    |                                        |      |                                              |       |                  |         |        |       |                                     |
| /milanez/         | ++                                     | ++   | +++                                          | ++    | ++               | ++      | +      | +++   | +++                                 |
| Jedw.szt.kol.mil. | 0                                      | +++  | +++                                          | 0     | -                | -       | ++     | +++   | +++                                 |
| Włókno synt.białe | -x/                                    | -x/  | -x/                                          | -x/   | -x/              | -x/     | -x/    | -x/   | +++                                 |
| " " kolor.        | -x/                                    | -x/  | +++                                          | -x/   | -x/              | -x/     | -x/    | -x/   | +++                                 |

O b j a ś n i e n i a: +++ doskonały efekt prania, ++ bardzo dobry efekt prania, + dobry efekt prania, 0 mierny efekt prania, - zły efekt prania, -x/ zły efekt prania, prób nie przeprowadzono.

zgięcia palców. Natomiast proszki "Efekt", "Luna" i "Oxydion" są stosunkowo najbardziej łagodne w działaniu na skórę, również bielizna po wypraniu nie traci delikatności i elastyczności.

Proszek syntetyczny /detergentowy/ "Ixi-65" - zdecydowanie przewyższa walorami pozostałe. Jak wynika z tabeli 1 z wszystkich ocenianych proszków posiada najbardziej wszechstronne zastosowanie. Przy zachowaniu pewnych środków ostrożności można go bowiem stosować do tkanin o przeciwnych właściwościach /patrz art. "Proszki do prania" - mgr inż. B. Pilichowski/. W zastosowaniu do prania białej bielizny z włókna celulozowego, preparat ten wykazuje, podobnie jak proszki 60 %, najwyższe zdolności piorące.

Wyniki prania tkanin kolorowych bawełnianych, lnianych, z jedwabiu sztucznego oraz z włókien syntetycznych uzależnione są od metody postępowania przy praniu. Zaobserwowane przez użytkowników delikatne "płowienie" tkanin różnokolorowych lub "szarzenie" bielizny różowej zmniejsza się przy bardzo szybkim przeprowadzeniu prania w letniej wodzie i bez moczenia bielizny.

Jednakże główną zaletą proszku syntetycznego jest możliwość użycia go do prania białych tkanin z włókna syntetycznego, wełny i jedwabiu. Z wyrobów krajowych tylko proszek "Ixi-65" nadaje się do prania białych tkanin z włókna syntetycznego. Koszule non-iron, bluzki nylonowe przybierają odcień śnieżnej bieli, co szczególnie daje się łatwo zauważyć po kilkakrotnym wypraniu ich w proszku "Ixi-65". Wełna natomiast przy przestrzeganiu odpowiednich metod postępowania, wskazanych w "sposobie użycia" nie kurczy się i nie filcuje.

Wszystkie tkaniny i dzianiny, bez względu na rodzaj włókna, nie tracą miękkości i elastyczności, są wyjątkowo puszyste oraz nabierają lekko perfumowanego zapachu.

Proszek "Ixi-65" powoduje wysuszenie naskórka, jednakże nie w tak dużym stopniu jak daje się to zauważyć przy użyciu proszku "Solven", "Bieluks-60%" i "Pralux".



Tabela 2

| Nazwa proszku   | Producent                                         | Zawartość mydła w % | Cena 1 kg proszku w zł | Proporcje wskazujące ilość proszku w g/1 l wody /wg sposobu użycia/ | Koszt w zł 1 kąpie-<br>li piorącej /30 l/ w pralce elektr. |
|-----------------|---------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1               | 2                                                 | 3                   | 4                      | 5                                                                   | 6                                                          |
| "Helio"         | Poznańskie Zakł. Przem.Tłuszczowego w Poznaniu    | 45                  | 14                     | 10                                                                  | 4,20                                                       |
| "Luna"          | Wołowskie Zakł. Chem.Przem.Teren. w Scinawie      | 45                  | 12                     | 10                                                                  | 3,60                                                       |
| "Oxydion"       | Warszawska Fabr. Mydła i Kosmetyków w W-wie       | 45                  | 14                     | 6                                                                   | 2,50                                                       |
| "Pralux"        | Bydgoskie Zakł. Przem.Tłuszczowego w Bydgoszczy   | 45                  | 12                     | 10                                                                  | 3,60                                                       |
| "Radion-Ekstra" | Bydgoskie Zakł. Przem.Tłuszczowego w Bydgoszczy   | 60                  | 12                     | 10                                                                  | 3,90                                                       |
| "Bielux-60 %"   | Poznańskie Zakł. Przem.Tłuszczowego w Stargardzie | 60                  | 16                     | 7                                                                   | 3,40                                                       |
| "Solvax"        | Wołowskie Zakł. Chem.Przem.Teren. w Scinawie      | 70                  | 16                     | 10                                                                  | 4,80                                                       |
| "Efekt"         | Raciborska Fabr. Mydła w Raciborzu                | 80                  | 26                     | 5                                                                   | ok.<br>4,70                                                |
| "Ixi-65"        | Fabryka Mydła i Kosmetyków "Lechia" w Poznaniu    | -                   | 48                     | 3<br>/9 g/3 l/                                                      | ok.<br>3,40                                                |

## U w a g a :

1. W rubryce 6 - podano orientacyjne wyliczenie kosztu 1 kąpie-  
li piorącej w pralce elektrycznej bez  
uwzględnienia wydajności środka piorącego.

2. W przepisach zawartych na opakowaniach prosz-  
ków: "Efekt", "Sam-65", "Ixi-65" - podane proporcje  
nie uwzględniają ilości wagowej proszku, tylko ilość

łyżek preparatu w stosunku do ilości wody. Koszt kąpieli piorącej obliczono po sprawdzeniu wagi 1 łyżki proszków /1 łyżka proszku "Ixi-65" waży średnio 7 g; 1 łyżka czubata proszku "Efekt" waży 12 g/.

3. Przy obliczeniu kosztu kąpieli piorącej proszku "Efekt" nie wliczono przewidzianego w przepisie dodatku sody lub amoniaku.

W tabeli 2 /opracowanej na podstawie informacji zamieszczonych na opakowaniach/ zestawiono orientacyjną kalkulację kosztów prania w pralce mechanicznej przy zastosowaniu wypróbowanych proszków. Z podanych w rubryce 5 proporcji wynika, że w zasadzie najtaniej kalkuluje się pranie w proszku syntetycznym "Ixi-65", ponieważ przypada tylko 3 g proszku "Ixi" na 1 litr wody, co w przeliczeniu stanowi koszt 3,40 zł.

Widzimy więc, że proszek syntetyczny "Ixi-65" wykazuje najwyższą wydajność użytkową przy równocześnie uzyskanym najlepszym efekcie prania.

Pozostałe proszki wykazują pewne rozbieżności przy porównaniu kosztów i ich wartości użytkowych.

W czasie wykonywania prób użytkowych dużą trudność sprawiało niedokładne sprecyzowanie na opakowaniach "sposobu użycia" poszczególnych proszków. Jedynie proszki: "Ixi-65" i "Efekt" zaopatrzone są w szczegółowy sposób użycia, określający dokładne warunki prania tkanin z różnego rodzaju włókien. Ponadto proszek "Ixi-65" na opakowaniu posiada tabelkę, podającą właściwą temperaturę kąpieli piorącej w zależności od rodzaju tkaniny.

Wynikające z dotychczasowych doświadczeń wnioski wykazują konieczność wprowadzenia ograniczenia asortymentu proszków do prania, oraz uregulowania istniejących niedokładności w informowaniu bezpośrednich użytkowników.

Należy się spodziewać, że rozpoczęta w bieżącym roku przez Zjednoczenie Chemii Gospodarczej a prowadzona przez Branżową Komisję Oceny Środków do Prania akcja



ogólnej unifikacji środków piorących ureguje w przyszłości wszystkie niedociągnięcia.

inż. Krystyna Wolf  
K G D

## Z OBRAD KONGRESU NAUKI I TECHNOLOGII ŻYWNOSCI

Kierunki prac Kongresu Nauki i Technologii Żywności<sup>x/</sup>, obradującego w dniach 22-27 sierpnia 1966 r. w Warszawie, ukazały rosnący wpływ nauki na rozwój przemysłu żywnościowego oraz możliwości wykorzystania nauki do walki z głodem.

Bez rozwoju badań naukowych nie będzie można rozwiązać problemów stawianych przemysłowi spożywczemu, który w przyszłości przyjmie rolę żywiciela ludności.

Stąd powstaje konieczność inwestowania w dyscypliny i ośrodki zajmujące się nauką o żywieniu i żywności. Bez nauki niemożliwe jest zwiększenie produkcji żywności, doskonalenie tej produkcji, uszlachetnienie i podnoszenie wartości odżywczej produktów, zabezpieczenie przed zniszczeniem i marnotrawstwem wyprodukowanej żywności, bądź też poszukiwania jej nowych źródeł.

Podstawą likwidacji głodu a następnie stałej poprawy wyżywienia ludności jest systematyczny postęp we wszystkich dziedzinach wiedzy związanych z wyżywieniem.

Postęp ten nie jest możliwy bez ścisłej współpracy uczonych i specjalistów z całego świata. Z obrad Kongresu wynika wyraźnie, że rozwiązanie problemów żywnościowych możliwe jest tylko w ramach międzynarodowej współpracy na wielu płaszczyznach.

Kongres Warszawski należy uznać za dobry przykład

---

<sup>x/</sup> patrz Biuletyn "Gospodarstwo Domowe" nr 5/1966, str. 11 "Postęp w nauce o żywności - kluczem przyszłości człowieka" - inż. K. Wolf.

takiej współpracy między najwybitniejszymi przedstawicielami licznych dziedzin nauki zainteresowanych problematyką żywienia i żywności z krajów Wschodu i Zachodu.

W warunkach burzliwego rozwoju niemal wszystkich dyscyplin naukowych istnieje coraz większa konieczność integracji nauki. Istotnym dorobkiem Kongresu Warszawskiego było niewątpliwie podejście "międzydyscyplinarne" do problemów żywienia człowieka.

Wśród delegatów uczestniczących w Kongresie znajdowało się wielu specjalistów z różnych dziedzin. Obok biologów, chemików, występowali zarówno ekonomiści i technolodzy, jak i biochemicy i lekarze. Określali się dość powszechnie sami mianem "żywnościowców" lub "żywnościowców", co mówi w pewnym stopniu o powstawaniu nowej dyscypliny naukowej na pograniczu wielu istniejących gałęzi wiedzy.

Charakterystyczną i istotną cechą Warszawskiego Kongresu było nowe i celowe ujęcie problematyki obrad, bardziej generalne ogólne a nie technologiczne podejście do tematów szczegółowych.

Pierwszy Kongres Nauki i Technologii Żywności, który obradował w Londynie w 1962 r. miał węższy zakres zarówno w sensie liczebności tematyki, zajmując się więcej technologią przetwarzania poszczególnych surowców /mleka, mięsa, zboża, ryb/, obecny koncentrował więcej swoją uwagę na ogólnych problemach produkcji, przetwórstwa, utrwalania, wzbogacania żywności, poszukiwania jej nowych źródeł, szkolenia specjalistów itp.

W toku obrad przedstawiono najnowsze wyniki, często-króć jeszcze nie publikowane, ostatnich badań nad produkcją i ochroną żywności.

Kongres był miejscem bogatej i rzeczowej wymiany informacji o badaniach naukowych i ich wynikach.

Pełne porozumienie uczestników Kongresu o konieczności stałej międzynarodowej współpracy, wymiany doświadczeń wyraziło się w istotnych decyzjach praktycznych, jak np. powołanie przez Kongres Podkomisji Międzynarodo-



wego Komitetu Nauki i Technologii Żywności celem opracowania międzynarodowego systemu wymiany informacji naukowej i dokumentacji. Na świecie ukazuje się około 100.000 czasopism publikujących informacje i dokumentację w zakresie żywności i żywienia. Bez jednolitego międzynarodowego systemu wymiany nie jest możliwe korzystanie z tak bogatego dorobku.

Na Kongresie postanowiono również podjąć prace nad ujednoliceniem w skali światowej ustawodawstwa związane z produkowaniem żywności. Inna specjalnie powołana przez Kongres Podkomisja ma podjąć się opracowania światowego programu badań w omawianych dziedzinach.

Na Kongresie został ogłoszony skład nowego Komitetu Wykonawczego Międzynarodowego Komitetu Nauki i Technologii. Na przewodniczącego wybrany został przedstawiciel Polski prof.dr D.J.Tilgner /Politechnika Gdańska/, członkiem zaś Komitetu został dr A.Borys /Instytut Przemysłu Mięsnego/, sekretarz Komitetu Organizacyjnego II Kongresu. Powołanie polskich przedstawicieli do władz Komitetu Wykonawczego MKNiT dowodzi pełnego sukcesu naukowego i organizacyjnego II Kongresu i na pewno stworzy dalszą platformę prezentacji na forum międzynarodowym polskich osiągnięć naukowych i technicznych.

Mówiąc o korzyściach z obrad Kongresu w Warszawie nie można pominąć faktu, że naukowcy polscy mieli wyjątkową okazję zareprezentowania swojego bogatego dorobku, który szerzej nie był znany przedstawicielom nauki całego świata, spotykając się na ogół z uznaniem naukowców zagranicznych.

Polski wkład w obrady światowego parlamentu żywnościowego sugestywnie uzupełniała wystawa otwarta podczas Kongresu w auli Politechniki Warszawskiej, na której można było przekonać się o poziomie i osiągnięciach naszego przemysłu spożywczego i o naszych możliwościach w tej dziedzinie.

Wyniki prac Kongresu badań naukowców z całego świata, ich wskazania, czy zastrzeżenia, będą niewątpliwie

pomocne przy opracowywaniu planu postępu technicznego, przy realizowaniu programu unowocześnienia polskiego przemysłu spożywczego i efektywnego wykorzystania środków finansowych przeznaczonych na potrzeby tego przemysłu.

W bieżącej pięciolatce inwestycje osiągną dość znaczną sumę 25 miliardów złotych.

Według zapowiedzi Kierownictwa resortu dorobek wyniesiony z Kongresu będzie uwzględniony w całej rozciągłości w programie rekonstrukcji technicznej, w wyposażeniu w najnowocześniejsze urządzenia i aparaturę. W wyniku modernizacji zmieni się układ technologii na korzyść nowoczesnych metod utrwalania /lofilizacja/ i wzbogacenie żywności.

Jednym z zasadniczych wniosków wypływających z obrad Kongresu była konieczność zdecydowanej akcji na wielu odcinkach przeciwko marnotrawstwu żywności. Ograniczenie marnotrawstwa w okresie przechowywania, obrotu żywnością i żywienia się stanowi poważne źródło poprawy bilansu żywnościowego. Istnieje na tym odcinku również marnotrawcze działanie człowieka, oparte na złych przyzwyczajeniach, fatalnych tradycjach. Produkcja i przechowywanie żywności tak obrosły w wielowiekowe przyzwyczajenia, że przeciwstawianie się niektórym nawykom jest równie trudne, jak przeciwstawianie się złym nawykom żywieniowym i różnym przesądom.

W tych zagadnieniach należy prowadzić nieustępliwie wszelkie akcje zmierzające do wdrażania naukowych wytycznych w praktyczne działanie. Istnieje więc stała konieczność nauczania człowieka prawidłowego żywienia.

Zagadnienie edukacji konsumenta w tej dziedzinie jest niezmiernie skomplikowane, gdyż obok czynników ekonomicznych i zaopatrzenia wchodzi w grę inne, jak zwyczaje narodowe, religijne przyzwyczajenia, upodobania, gusty, które wpływają na utrudnienie działania w zracjonalizowaniu żywienia.



Przy tym występuje jeszcze w wielu krajach brak odpowiednich specjalistów. Konieczność kształcenia odpowiednich kadr w tym kierunku jest zagadnieniem bardzo ważnym jak również ważnym jest tworzenie koncepcji nauczania w zakresie żywienia i żywności. Oświata i upowszechnianie wiedzy z tego zakresu za pomocą radia, telewizji, wydawnictw i prasy może oddać nieocenione usługi.

Jak przebiegać będzie realizacja postulatów nauki i technologii żywności w ciągu najbliższych 4-ech lat i jakie będą jej dalsze osiągnięcia dowiemy się z obrad III Kongresu, który odbędzie się 1970 roku w Waszyngtonie.

inż. Anna Biedrzycka  
K G D

## UŻYTKOWANIE MASZINY WIELOCZYNNOŚCIOWEJ TYPU "KOMET" KM-6

### KONSPEKT POKAZU

Z uwagi na ukazujące się stale w naszym Biuletynie konspekty pokazów z zakresu sprzętu mechanicznego, a więc sprzętu o podobnych założeniach podstawowych, przedstawiony poniżej pokaz został oparty na konstrukcji metodycznej pokazów poprzednich, natomiast rozwinięto jedynie część merytoryczną charakterystyczną dla omawianej maszyny wieloczynnościowej "Komet" KM-6. Tematykę pokazu podzielono na dwie części biorąc za podstawę podziału, układ i mocowanie do urządzenia napędowego różnych elementów. Każdy jednak pokaz powinien zaczynać się od omówienia urządzenia napędowego jako elementu zasadniczego. Podział tematyki pokazu na dwie części pozwoli na zrealizowanie jej w dwu jednostkach półtoragodzinnych. Oczywiście można przeprowadzić pokaz użytkowania maszyny wieloczynnościowej całościowo. Wydłuży to jednak czas pokazu do trzech godzin, co może stać się uciążliwe dla odbiorcy.

Wydaje się również za konieczne urządzenie wystawki

całego zestawu maszyny oraz krótkie omówienie uzasadniające konieczność podziału omawianej tematyki na dwa pokazy dla zapoznania z użytkowaniem wszystkich elementów wieloczynnościowej maszyny.

Konstrukcja metodyczna pokazu, jak już powiedziano, pozostaje ta sama jak w konspekcie pokazu zamieszczonego w biuletynie "Gospodarstwo Domowe" nr 5/1966.

Pokaz I omawiany poniżej dotyczyć będzie:

- 1/ urządzenia napędowego
- 2/ misy z częściami wymiennymi
  - a/ wyrabiania ciasta
  - b/ szatkowania warzyw
  - c/ tarcia warzyw.

W pokazie II, który zostanie podany w następnym numerze Biuletynu, zostaną omówione pozostałe elementy maszyny wieloczynnościowej.

C z a s pokazu - 1,5 godz.

Przewidziany czas należy podzielić na:

- pogadankę wstępną
- pokaz techniczny
- pokaz praktyczny
- degustację
- podsumowanie.

### I. Pogadanka wstępna

Omówić zagadnienia poruszone w poprzednich konspektach, punkt a, b i ponadto omówić pokrótce znaczenie i korzyści płynące z posiadania wieloczynnościowej maszyny Komet KM-6.

a. Koszt eksploatacji w przypadku omawianych elementów maszyny podaje tabela 1.



Tabela 1

| Elementy maszyny                          | Czas pracy maszyny | Zużycie energii elektrycznej |                                   | Koszt |
|-------------------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------|
|                                           |                    | na 1 min.                    | dla wykonania omawianej czynności |       |
| 1                                         | 2                  | 3                            | 4                                 | 5     |
| do wyrabiania ciasta<br>- ciasto piaskowe | 7 min.             | 0,004 kW                     | 0,028 kW                          | 25 gr |
| do szatkowania kapusty<br>1 kg            | 3 min.             | 0,004 kW                     | 0,012 kW                          | 11 gr |
| do szatkowania kapusty<br>drobno 1 kg     | 4 min.             | 0,004 kW                     | 0,016 kW                          | 14 gr |
| do tarcia warzyw<br>marchew 1 kg          | 3 min.             | 0,004 kW                     | 0,012 kW                          | 11 gr |
| do tarcia warzyw drobno<br>marchew 1 kg   | 3 min.             | 0,004 kW                     | 0,012 kW                          | 11 gr |

Koszt 1 kW wynosi 90 gr.

b. Oszczędność czasu patrz tabela 2.

Tabela 2

| Czynności                             | Maszynowo | Ręcznie | Różnica x/<br>czasu |
|---------------------------------------|-----------|---------|---------------------|
| -ucieranie ciasta<br>piaskowego       | 7 min.    | 20 min. | 13 min.             |
| -szatkowanie kapusty 1 kg             | 3 min.    | 6 min.  | 3 min.              |
| -szatkowanie kapusty<br>drobno 1 kg   | 4 min.    | 12 min. | 8 min.              |
| -tarcie warzyw<br>marchew 1 kg        | 3 min.    | 10 min. | 7 min.              |
| -tarcie warzyw drobno<br>marchew 1 kg | 3 min.    | 14 min. | 11 min.             |

x/ U w a g a: różnice czasu mogą się wahać w zależności od szybkości wykonywania pracy ręcznej.

## II. Pokaz techniczny

Omówić zagadnienia poruszone w poprzednich konspektach punkt A, B, przy czym uwzględniając charakterystyczną specyfikę, omówić pokrótce budowę maszyny z uwzględnieniem elementów, które są przedmiotem pokazu:

- urządzenia napędowego,
- misy z częściami wymiennymi.

U r z ą d z e n i e   n a p ę d o w e - zamocowane jest na podstawie prostokątnej wspartej na 4 odbojach gumowych umocowanych od spodu na trzpieniach z nakrętkami sześciokątnymi /z podkładkami sprężynującymi/.

Urządzenie napędowe składa się z silnika elektrycznego oraz elementów sterujących: dwu przycisków klawiszowych szarych i jednego czerwonego, oraz przełącznika czasu pracy /zegara/.

Pokrętło przełącznika służy do nastawiania czasu /ruchem ciągłym/. Czarne punkty zaznaczają podziałkę minutową, przy czym pierwsza minuta ma dodatkowy podział na trzy części. Lewy klawisz oznaczony "1" służy do uruchomienia silnika:

a/ na stałe - pokrętło w położeniu wyjściowym oznaczonym trzema punktami,

b/ na czas określony - przez nastawianie pokrętła przełącznika na odpowiednią cyfrę.

Prawy klawisz oznaczony "0" działa jako wyłącznik.

M i s a   z   częściami   wymiennymi   składa   się   z   nasy, pojemnika oraz elementów wymiennych:

- mieszarki do ciasta z dwoma ramionami pracującymi /mieszadłami/ oraz pokrywy,
- tarczy z trzema wymiennymi tarkami, pokrywy i dopychacza,
- tarczy do drobnego tarcia, ściągacza, pokrywy i dopychacza.



## Z a s a d y   k o n s e r w a c j i

Urządzenie napędowe należy jedynie wycierać miękką, wilgotną ściereczką zamoczoną w płynie do mycia naczyń. Zapobiega to zawilgoceniu silnika. Poza tym wszystkie przyrządy z tworzywa są nienasiąkliwe i należy je myć w wodzie z dodatkiem płynów do zmywania. Części ostre jak tarki, sita należy myć za pomocą szczotki do mycia naczyń.

### III. Pokaz praktyczny

Omówić jak w poprzednich konspektach.

Podać rodzaje czynności i surowiec przeznaczony do obróbki.

Podać przepis sporządzania babki ucieranej przy pomocy mieszarki.

Omówić przygotowanie dwu surówek z kapusty drobno szatkowanej oraz z tartej marchwi.

Wyjaśnić możliwość wykorzystania przerobionych surowców do różnych potraw.

### P l a n   p o k a z u

#### Babka ucierana

- Przygotować urządzenie napędowe, zamocować misę oraz przyrząd do wyrabiania.

- Przygotować odważone składniki.

- Przygotować formę do pieczenia.

- Włączyć piecyk.

- Nastawić przełącznik czasu pracy.

- Przyrządzić babkę - do misy włożyć tłuszcz, maszynę uruchomić, utrzyć tłuszcz, następnie dodając po jednym jajku oraz po łyżce cukru, ucierać. Dodać mąkę z proszkiem do pieczenia, zapach oraz mleko, masę dobrze wy-

robić /od początku do zakończenia ucierania czas nie powinien przekroczyć 7 min./.

- Wyłączyć maszynę.
- Ciasto wyłożyć do foremki.
- Wstawić do piekarnika na ok. 45 min.
- Umyć misę oraz mieszadła.

#### Szatkowanie kapusty

- Zmienić część pracującą maszyny na szatkownicę z tarką grubiej tnącą.
- Zmontować całe urządzenie.
- Przygotować oczyszczoną kapustę.
- Nastawić przełącznik czasu pracy.
- Uruchomić maszynę, kapustę szatkować demonstrując sposób wkładania do maszyny kapusty oraz popychania dopychaczem.
- Wyłączyć maszynę.
- Wyłożyć uszatkowaną kapustę.
- Zmienić tarkę na drobniej tnącą, powtórzyć czynności jak wyżej.
- Wyłożyć uszatkowaną kapustę, zwracając uwagę na różnicę grubości poprzednio uszatkowanej kapusty.
- Przyrządzić surówkę z drobno posiekanej kapusty.

#### Tarcie marchwi

- Zmienić tarkę, maszynę zmontować, powtórzyć czynności jak wyżej.
- Marchew utrzeć, demonstrując sposób jej wkładania do maszyny. Zwrócić uwagę na prawidłową organizację miejsca pracy, ułatwiającą sprawną obsługę maszyny.
- Wyłożyć rozdrobnioną marchew.
- Zmienić tarkę na okrągłą, zamocować ściągacz - wyjaśniając jego przeznaczenie, maszynę zmontować, po-



wtórzyc czynności.

- Wyłożyć rozdrobnioną marchew, zaznaczyć różnicę w stopniu rozdrobnienia w zależności od użytej tarki.

- Przyrządzić surówkę z marchwi grubiej utartej.

Zademonstrować sposób mycia poszczególnych elementów.

#### IV. Podsumowanie pokazu

Omówić różnorodność zastosowania maszyny na tle przeprowadzonego pokazu.

- Przeprowadzić degustację surówek, zwracając uwagę na stopień rozdrobnienia warzyw, ich wartość witaminową.

- Powtórzyć wszystkie ważniejsze wiadomości podane w pokazie technicznym i praktycznym.

- Przeprowadzić degustację ciasta zwracając uwagę na jego strukturę, porowatość oraz podkreślić różnice czasu pracy przygotowania ciasta ręcznie i za pomocą maszyny.

#### V. Wykaz produktów

Ciasto ucierane:

25 dkg mąki, 15 dkg margaryny, 3 szt. jaj, 10 dkg cukru, 1/2 proszku do pieczenia, 1/4 szkl. mleka, 1 proszek waniliowy, tłuszcz do wysmarowania formy.

Surówka z kapusty

1/2 kg kapusty, 15 dkg jabłek, sól, cukier, kwasek do smaku.

Surówka z marchwi

1/2 kg marchwi, 1/8 l śmietany

## VI. Wykaz sprzętu

- 1 maszyna wieloczynnościowa "Komet" KM-6 z całkowitym wyposażeniem
- 4 miski
- 6 miseczek małe
- 1 widelec
- 1 łyżka
- 2 salaterki na surówkę
- 1 patera na babkę
- 1 forma do pieczenia
- 1 patyczek do sprawdzenia upieczonego ciasta
- 1 nóż jarzyniak
- 1 nóż do krojenia
- talerzki, widelce do degustacji

## VII. Czynności do wykonania przed pokazem

- Odważenie i przygotowanie surowców.
- Przygotowanie i zgrupowanie ich zgodnie z kolejnością wynikającą z pokazu.
- Przygotowanie miejsca pracy.
- Sprawdzenie i przygotowanie sprzętu.
- Przygotowanie formy do pieczenia.
- Przygotowanie naczyń do degustacji.

## VIII. Czynności pomocnicze osoby towarzyszące

- Mycie naczyń.
- Doglądanie wypieku ciasta.
- Przygotowanie degustacji.

## IX. Pomoce naukowe

Przygotować zestawienie wartości odżywczych surówek oraz podać kilka rodzajów surówek możliwych do przygotowania za pomocą maszyny typu Komet KM-6.

Przygotować tablice obrazujące zużycie czasu na przy-



rzządzanie potraw za pomocą maszyny.

Przygotować tablice ilustrujące zużycie energii elektrycznej.

Przygotować wystawkę: - maszynę wieloczynnościową ze wszystkimi jej elementami oraz zestaw środków czyszczących.

BHP w czasie obsługi urządzeń elektrycznych: Biuletyn "Gospodarstwo Domowe" nr 5/64 r. "Warunki bezpieczeństwa przy używaniu instalacji elektrycznej".

Instrukcja obsługi maszyny wieloczynnościowej Komet KM-6.

Konspekt pokazu - Wirówka do soków "Malina" - biuletyn "Gospodarstwo Domowe" nr 5/1966.

L. Gaszyński "Niewidzialny sługa". Wiedza Powszechna. Biblioteka Wiedzy Przyrodniczej, 1965.

L. Gaszyński "0 woltach bez lęku". "Iskry" 1966.

---

#### BADANIA UŻYTKOWE PROWADZONE PRZEZ KGD

---

### A r t y k u ł y   c h e m i i   g o s p o d a r c z e j

#### PASTA DO OBUWIA "PEDANT"

Pro d u c e n t: Spółdzielnia Pracy Chemiczno-Szklanej  
"Barwa" - Kraków

W a g a: 40 g

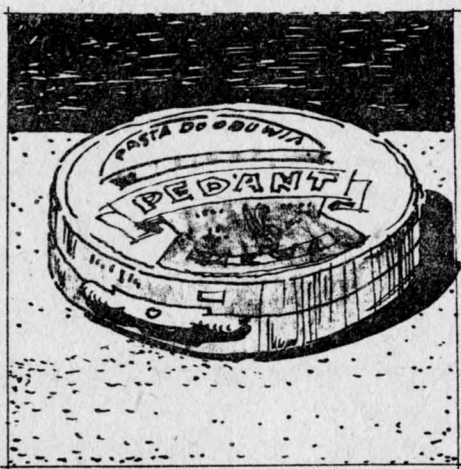
C e n a: 4,40 zł

B a r w a: bezbarwna, brązowa, wiśniowa, czarna.

O c e n a   o r g a n o -  
l e p t y c z n a:

Wygląd: pasta wypełnia dokładnie pudełko, dając powierzchnię jednorodną i gładką, lekko błyszczącą, bez pęknięć, grudek i smug. Barwa: jednorodna w całej masie, zgodna z deklarowaną na opakowaniu.

Zapach: charakterystyczny dla terpentyny.



Konsystencja: właściwie zwarta, jednolita, bez grudek.

#### O c e n a   u ż y t k o w a :

- Pasta daje się cienką i równomierną warstwą rozsmarować na skórze obuwia, szybko w nią wsiąka; obuwie można natychmiast polerować, łatwo doprowadzając go do połysku.

- Po wyczyszczeniu nie pozostawia smug na liście obuwia, nadaje skórze elastyczność, pożądaną barwę i wysoki połysk.

- Jest bardzo wydajna - jednorazowe pastowanie obuwia zabezpiecza utrzymanie połysku przez kilka dni.

Pasta "Pedant" w kolorze czarnym, wiśniowym i brązowym odpowiada omówionym cechom użytkowym, natomiast bezbarwna - odznaczająca się nieprawidłową konsystencją - jest nieekonomiczna w użyciu. Na starannie wykonanym opakowaniu zamieszczono prawidłowy sposób użycia pasty.

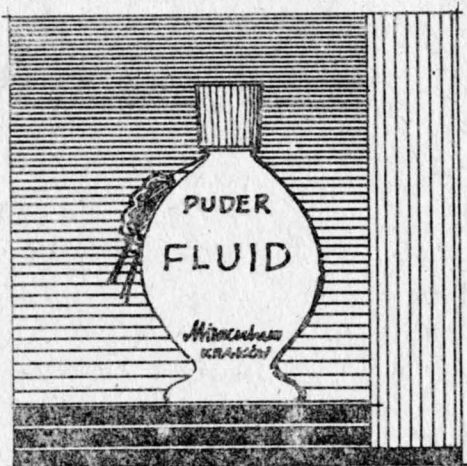
#### PUDER W KREMIE "FLUID"

P r o d u c e n t: Fabryka Kosmetyków "Miraculum" - Kraków

W a g a: 16 g

C e n a: 10 zł

B a r w a   w odcieniach określonych jako: pastelowy, słoneczny, morelowy, egzotyczny, brzoskwiński.



O c e n a   o r g a n o -  
l e p t y c z n a:

Wygląd: puder w kremie jest emulsją, gładką, jednorodną, bez grudek i zanieczyszczeń. Barwa: odpowiednio dobrana odcieniem koloru do podanego na opakowaniu.

Zapach: delikatny, perfumowany.

Konsystencja: jednorodna, półpłynna.

#### O c e n a   u ż y t k o w a :

- Puder w kremie daje się łatwo rozsmarować dzięki swojej półpłynnej konsystencji.

- Jest łatwo chłonny przez skórę i dobrze przyczepny.



- Nadaje pożądaną koloryt skórze w odcieniach naturalnych.

- Nie działa drażniąco na skórę, staje się ona jedwabista, delikatna i przyjemnie matowa.

Puder w kremie "Fluid" jest środkiem upiększającym do sporadycznego zastosowania dla maquillage u twarzy i dekoltu. Jest bardzo dobrej jakości. Po każdorazowym użyciu należy go bardzo dokładnie zmyć, najlepiej zmywaczami kosmetycznymi.

### MYDŁO TOALETOWE "EOS"

Pr o d u c e n t: Poznańskie Zakłady Przemysłu Tłuszczowego - Poznań

W a g a: 100 g

C e n a: 5,50 zł

O c e n a o r g a n o -  
l e p t y c z n a:



Wygląd: mydło jednolite w całej masie, o powierzchni gładkiej, lekko połyskującej, bez pęknięć, plam i nalotów. Kształt: regularny, prostokątny, o ostrych krawędziach. Barwa: intensywna, różowa, jednolita w całej masie.

Zapach: delikatny, perfumowany.

Konsystencja: odpowiednio twarda, nie wykazuje kruchości, lepkości lub niewłaściwej plastyczności.

O c e n a u ż y t k o w a:

- Mydło dość dobrze pieni się.
- Skutecznie zmywa brud zarówno w zimnej jak i w ciepłej wodzie.
- Nie działa szkodliwie na skórę.
- Nie zmienia konsystencji /np. nie rozmięka, nie wykrusza się/ i nie zmienia natężenia barwy.

Natomiast:.

- Mydło nie jest wydajne, ponieważ bardzo szybko wymydla się, co szczególnie jest łatwe do zaobserwowania pod koniec użytkowania próbki oraz
- traci przyjemny zapach.

Z uwagi na małą wydajność i stosunkowo dość wygórowaną cenę - mydło "Eos" jest nieekonomiczne w użyciu.

### MYDŁO TOALETOWE "SFINKS"

Producent: Fabryka Mydła i Kosmetyków "Lechia"  
- Poznań

Waga: 150 g

Cena: 8 zł

Ocena organoleptyczna:

Wygląd: mydło posiada powierzchnię gładką, połyskującą, bez pęknięć, płam, nalotów. Kształt regularny, prostokątny, o krawędziach łagodnie zaokrąglonych. Barwa: jasnokremowa, delikatna, jednolita w całej masie.

Zapach: subtelny, perfumowany.

Konsystencja: odpowiednio twarda /nie krucha, nie lepka, nie wykazuje niewłaściwej plastyczności/.



Ocena użytkowa:

- Mydło bardzo dobrze pieni się.
- Bardzo szybko i łatwo zmywa brud zarówno w zimnej jak i w ciepłej wodzie.
- Nie działa szkodliwie na skórę.
- Nie zmienia konsystencji i natężenia barwy, natomiast zapach jest mało trwały.
- Jest bardzo wydajne, ponieważ w ciągu całego okresu użytkowania wymydlą się równomiernie i w małej ilości.

Mydło "Sfinks" jest stosunkowo drogie, jednakże ze względu na swoje zalety jest opłacalne w użytkowaniu.

opracowała inż. Helena Stecowa



## NOWOŚCI WYDAWNICZE

Ostatnio ukazały się na półkach księgarskich następujące wydawnictwa, które można nabyć w księgarniach lub zamówić w Powszechnej Księgarni Wysyłkowej - Warszawa, ul. Nowolipie 4.

"Kobieta współczesna". "Książka i Wiedza" - Biblioteka Nauki o Pracy. Warszawa 1966. Str. 378. Cena zł 45.-

Książka zawiera materiały /referaty/ wygłoszone na seminarium Instytutu Filozofii i Socjologii PAN na temat pracy kobiet. Prace te odzwierciedlają główne kierunki badawcze oraz stopień zainteresowania poszczególnych dyscyplin naukowych i specjalności w Polsce problematyką pracy kobiet. Problem ten omawiają ze swego punktu widzenia socjologowie, lekarze, ekonomiści, psychologowie, pedagodzy, prawnicy i inni.

Wśród referatów znajdują się m.in.: "Pozycja społeczna kobiet w świetle statystyki", "Szczególne zagadnienia pracy zawodowej kobiet poza domem", "Stosunki międzyosobowe w rodzinach dwu- i trzypokoleniowych".

Wszechstronnie naświetlona sytuacja "kobiety współczesnej" ukazuje złożoność tego problemu.

Książka ta powinna się znaleźć w bibliotece każdej instruktorki.

Bogusław Gałęski - "Socjologia wsi - pojęcia podstawowe". PIW w serii "Omega". Nakład 20 tys. Str. 120. Cena w subskrypcji zł 10.- Jest również do nabycia w księgarniach w wolnej sprzedaży.

Książka podejmuje próbę wyjaśnienia/w sposób przystępny/i usystematyzowania podstawowych pojęć socjologii wsi. Autor wskazuje kierunki przeobrażeń społecznych i

gospodarczych wsi współczesnej. Materiał oparty jest na badaniach prowadzonych od wielu lat przez autora nad społeczną przebudową wsi.

Zagadnienia omawiane w książce są ciekawe i powinny zainteresować wszystkich, którym sprawy wsi nie są obojętne. Szczególnie polecamy tę pozycję instruktorom działającym na terenie wiejskim. Pozycja powinna uzupełnić księgozbiór bibliotek Ośrodków i Poradni Gospodarstwa Domowego L.K. zwłaszcza tych, które zajmują się doszkalaniami instruktorów.

"Poradnik Działkowca". Nowe Wydanie. Wydawnictwo Związkowe CRZZ. Warszawa 1966. Str. 350. Cena zł 60.-

Książka zawiera wskazówki i rady z zakresu rozplanowania i zagospodarowania działki, nawożenia gleby, ochrony roślin oraz kalendarz prac na działce przy uprawie warzyw, drzew i krzewów owocowych oraz roślin ozdobnych. Ponadto zawiera, na oddzielnych planszach, projekt altanki, trzy projekty zagospodarowania działki oraz innych urządzeń uprzyjemniających i ułatwiających pracę na działce, jak np. urządzenie zbiornika na wodę, wspornik dla roślin pnących i inne.

Układ książki jasny. Materiał podany w logicznej kolejności wpływającej z organizacji czynności na działce. Książka przeznaczona jest dla użytkowników działek pracowniczych. Może być też bardzo pomocna przy właściwym zagospodarowaniu ogródka przydomowego, jak też w pracy oświatowo-popularyzacyjnej i w poradnictwie prowadzonym przez Ośrodki i Poradnie Gospodarstwa Domowego.



Kazimiera Żelazkiewicz

C R S

## OŚRODKI "NOWOCZESNA GOSPODYNIA" NA NOWYM ETAPIE PRACY

Ośrodki "Nowoczesna Gospodyni" stały się na wsi faktem dokonanym. Pracuje ich obecnie około 700, a przyszłym roku gminne spółdzielnie zorganizują drugie tyle.

Wprawdzie nie wszystkie jeszcze rozwinęły pełną i potrzebną dla danego środowiska działalność; wiele Ośrodków walczy z trudnościami lokalowymi, kadrowymi, finansowymi; wielu brak koniecznego sprzętu. Mimo tych kłopotów i niedostatków większość Ośrodków gotowa jest do podjęcia planowej działalności. Tym właśnie placówkom chcemy pomóc w opracowaniu planu. Wskażemy im niektóre zadania, które powinny być realizowane w roku oświatowym 1966/1967, podpowiemy niektóre formy pracy sprawdzone w działaniu przez inne Ośrodki oraz proponujemy pewne akcje, które powinny zaktywizować pracę poradni usługowych.

Dla jasności propozycje nasze omówimy w czterech częściach, odpowiadających zasadniczym działom pracy Ośrodka:

- działalność oświatowa,
- działalność na rzecz dzieci,
- działalność usługowa,
- sprawy organizacyjne.

Wyjaśniamy, że poradnictwo włączamy albo do oświaty, albo do usług, informacje i reklamę handlową traktujemy również jako jedną z form oświaty.

### I. Działalność oświatowa

Z mnogości spraw i zagadnień wybieramy:

- szkolenie w zakresie organizacji pracy w domu,
- naukę racjonalnego żywienia rodziny,
- współdziałanie w szkoleniu rolniczym kobiet.

Szkolenie w zakresie organizacji pracy w domu winno być stałą pozycją w programie pracy Ośrodków, gdyż organizacja wiejskiego gospodarstwa domowego jest ciągle jeszcze bardzo prymitywna.

W tym roku proponujemy zająć się sprawą kuchni wiejskiej, jej rozplanowaniem, urządzeniem i wyposażeniem

w nowoczesny sprzęt. Urządzenie i wyposażenie kuchni w domach wiejskich nasuwa jeszcze ciągle wiele zastrzeżeń. Niepokojący jest także fakt, że w nowo budowanych domach najmniej uwagi poświęca się kuchni i towarzyszącym jej pomieszczeniom. Kuchnia w domu wiejskim stanowi ciągle centrum życia rodziny i domowników. Tam się gotuje, spożywa posiłki, pracuje, myje; tam bawią się i uczą dzieci. Z uwagi na tę wielofunkcyjność kuchni powinna być ona doskonale zaplanowana i odpowiednio urządzona.

Stare, źle urządzone kuchnie można unowocześnić. Zainstalowanie bojlera, kuchni gazowej na gaz z butli, wstawienie mebli segmentowych, wydzielenie miejsca do spożywania posiłków, a przede wszystkim przeniesienie przygotowywania karmy dla zwierząt do odrębnych pomieszczeń - z najbardziej zaniedbanej kuchni uczyni przyjemną i nowoczesną. Tylko trzeba kobiety przekonać i nauczyć je, jak to zrobić. Trzeba również przekonywać o konieczności podstawowych urządzeń higienicznych jak łazienka /lub kąciek do mycia/ i ustęp; trzeba uczyć urządzania i utrzymywania tych pomieszczeń w czystości w warunkach nie skanalizowanych domów wiejskich.

Następne zagadnienie, które winno się znaleźć w planach pracy Ośrodków, to sprawa utrzymania należytego porządku w poszczególnych gospodarstwach domowych. We współczesnym świecie, nieprzyjaznym dla ludzkiego systemu nerwowego, czystość i ład ma ogromne znaczenie dla zdrowia psychicznego i fizycznego człowieka. A ponieważ w dzisiejszej rzeczywistości kobiety mają coraz mniej czasu - trzeba więc je nauczyć właściwej organizacji pracy w ich domach m.in. przez racjonalne pranie, prasowanie, sprzątanie, szybkie i oszczędne ogrzewanie mieszkań. Trzeba nauczyć kobiety posługiwać się przy tych czynnościach nowoczesnym sprzętem i nowoczesnymi środkami odkurzającymi, czyszczącymi i piorącymi.

Naukę racjonalnego żywienia rodziny prowadzą spółdzielnie od lat. Pracują nad tą sprawą i inne organizacje. A ciągle nie jest dobrze. O niewłaściwym odżywianiu świadczy prawie powszechna próchnica zębów, krzywica, wczesna skleroza, artretyzm, gruźlica i wiele innych chorób. Dotychczasowa nauka żywienia organizowana przez GS koncentrowała się w dużych wsiach położonych przy dogodnych szlakach komunikacyjnych. Tematycznie zaś dotyczyła technologii przyrządzania posiłków, zwłaszcza posiłków świątecznych. Ośrodki powinny naprawić te błędy. Nauka żywienia powinna być najbardziej masową akcją Ośrodka. Powinna objąć - chociażby tylko w formie kilkogodzinnych pokazów - wszystkie wsie, osiedla i przysiółki na terenie działalności spółdzielni. Tematyka tegorocznego szkolenia powinna w dużym zakresie uwzględniać żywienie dzieci szkolnych, wykorzystywanie produktów znajdujących się w każdym gospodarstwie wiejskim tzn. mleka, jaj, warzyw.

Szkolenie rolnicze prowadzi służba rolna i kółka rolnicze. Odnośnie zaś dziedzin interesujących kobiety - koła gospodyń wiejskich. Ośrodki więc na



własną rękę szkolenia rolniczego prowadzić nie powinny. Powinny natomiast pomagać służbie rolnej, a zwłaszcza kołom gospodyń wiejskich. Udostępnianie pomieszczeń i urządzeń Ośrodka na zajęcia, zdobywanie pomocy naukowych, organizowanie pokazów i wystaw ilustrujących przedmiot zajęć to pożądaný wkład pracy ze strony Ośrodka. Na przykład zajęcia z zakresu środków ochrony roślin świetnie zilustruje wystawa tych środków, którymi dysponują spółdzielnie.

Ośrodki mogą natomiast we własnym zakresie organizować uzupełniające formy szkolenia rolniczego, a mianowicie:

- spotkania z naukowcami pracującymi w rolniczych instytutach badawczych, z autorami i redaktorami książek rolniczych, z nauczycielami szkół rolniczych, z wybitnymi rolnikami - praktykami,
- wycieczki do wzorowo prowadzonych gospodarstw,
- wycieczki na specjalistyczne wystawy rolnicze.

## II. Działalność na rzecz dzieci

Sytuacja dzieci wiejskich, zarówno w wieku szkolnym jak i przedszkolnym nie jest zadowalająca. Dziecko wiejskie ma mniej opieki i gorsze warunki rozwoju umysłowego niż dziecko miejskie. Okres letni będziemy szczególnie wykorzystywać do organizowania różnych prostych form opieki nad dziećmi.

Podczas miesięcy zimowych proponujemy Ośrodkom zorganizowanie dla dzieci szkolnych konkursu pod hasłem: "I ja mogę być dobrą gosponią". Akcja ta ma na celu przekonanie dzieci o konieczności włączenia się do prac domowych oraz nauczenie określonych, stosunkowo mało skomplikowanych czynności. Ubocznym zaś celem konkursu jest związanie dzieci z Ośrodkiem i przekonanie ich, że Ośrodek jest również dla nich.

W konkursie mogą uczestniczyć dzieci obojga płci w wieku od 8 do 15 lat. W okresie od 1.XII.1966 r. do 30.IV.1967 r. dzieci powinny nauczyć się przyrządzania określonych posiłków, wypieku najprostszego ciasta i prostych czynności porządkowych. Wyniki pracy dzieci oceni Komisja. Wyróżnione otrzymają nagrody. Organizatorem konkursu pozostawiono dużo swobody do dostosowania regulaminu konkursu do miejscowych warunków.

## III. Działalność usługowa

Każda poradnia i każdy punkt usługowy w Ośrodku "Nowoczesna Gospodyni" powinien - równolegle z wykonywanymi zleceniami usługowymi - prowadzić działalność ściśle związaną z charakterem swej pracy. W celu ułatwienia rozpoczęcia takiej działalności proponujemy na okres jesienno-zimowy 1966/1967 cztery akcje dla czterech naj-

liczniejszych poradni.

1. Dla poradni krawieckiej konkurs pod hasłem: "Jeden strój - dziesięć odmian". Konkurs 3 szczeblowy - prowadzony wspólnie z ośrodkami "Praktyczna Pani" ma na celu podniesienie kultury ubierania się. Konkurs będzie podsumowany rewią mody w Warszawie.

2. Dla poradni trykotarskiej - konkurs 2 szczeblowy pod hasłem: "Ze starego nowe - modne". Celem konkursu jest przyzwyczajenie i nauczanie wykorzystywania starego surowca na przeróbki. Konkurs zakończy się wystawą w województwie.

3. Dla połączonych poradni fryzjersko-kosmetycznych konkurs pn. "Poznajmy tajemnice urody". Cel konkursu - nauczanie kobiet wiejskich właściwej, higienicznej pielęgnacji ciała; i również zareklamowanie środków kosmetycznych, znajdujących się w sklepach spółdzielni. Konkurs zakończy się zabawą i pokazem pięknych główek w czasie uroczystości Międzynarodowego Dnia Kobiet.

4. Dla zakładów elektrotechnicznych planuje się akcję pn. "Naprawiamy same". Celem akcji jest zapoczątkowanie nauczania kobiet obchodzenia się z urządzeniami elektrycznymi, konserwowania ich, przestrzegania warunków bezpieczeństwa pracy i samodzielnego dokonywania napraw najprostszych urządzeń elektrycznych.

Regulaminy konkursów oraz szczegółowe wskazówki organizacyjne znajdują się w wydany przez CRS "Programie działalności ośrodków "Nowoczesna Gospodyni" na okres jesienno-zimowy 1966/1967".

#### IV. Sprawy organizacyjne

Aby Ośrodek mógł prawidłowo pracować powinien być zaopatrzony w pomoce naukowe. W obecnym okresie zapoczątkujemy systematyczne gromadzenie najkonieczniejszych pomocy naukowych, a mianowicie:

U z u p e ł n i e n i e   w y p o s a ż e n i a  
wypożyczalni w nowoczesny sprzęt umożliwiający przeprowadzanie pokazów. Mamy także na myśli taki sprzęt, którego nie wypożycza się, bo potrzebny jest w domu stale. Zgromadzenie takiego sprzętu w wypożyczalni pozwoli na zademonstrowanie go kobietom w celu zachęcenia do nabywania na własność.

Podręczna   b i b l i o t e c z k a   f a c h o w a

Biblioteczka Ośrodka powinna być filią biblioteki fachowej spółdzielni. Księgozbiór musi odpowiadać działalności prowadzonej przez Ośrodek. Każdy pracownik zatrudniony w Ośrodku powinien tam znaleźć książkę, która pomoże mu lepiej zorganizować pracę. Szczegółowe informacje o organizowaniu biblioteczki w Ośrodku zamieści-



liśmy w biuletynie "Gospodarstwo Domowe" nr 2/1966, str. 66.

## P r e n u m e r a t a   c z a s o p i s m

Na rynku wydawniczym nie ma zbyt wiele czasopism, które moglibyśmy polecić Ośrodkom.

Według naszego rozeznania Ośrodki winny zaprenumerować:

Tygodnik "Gospodyni" - wydawnictwo PWRiL. Prenumeratę można zamówić w każdym urzędzie pocztowym. Opłata roczna - 80 zł.

Biuletyn "Gospodarstwo Domowe" - jedyne pismo fachowe dla instruktorów gospodarstwa domowego. Zamówienie na prenumeratę kierować na adres Komitetu Warszawa, ul. Koszykowa 10. Opłata roczna zł 60.-

Przedstawiliśmy nasze propozycje, które niezawodnie pomogą Ośrodkom "Nowoczesna Gospodyni" w zaplanowaniu i ukierunkowaniu pracy w roku 1967.

---

## I N F O R M A C J E

---

### BOJLER ELEKTRYCZNY

W sklepach Eldomu ukazały się ostatnio w sprzedaży importowane bojler elektryczne. Zainstalowane w kuchni, łazience stanowią przydatne, łatwe w obsłudze wyposażenie gospodarstwa domowego.

A oto dane techniczne bojlera:

|                                                                  |      |      |
|------------------------------------------------------------------|------|------|
| pojemność użytkowa                                               | 5    | l    |
| moc znamionowa                                                   | 2000 | W    |
| napięcie znamionowe                                              | 220  | V    |
| czas potrzebny na podgrzanie wody od temp. 15°C do 85°C          | 14   | min. |
| czas potrzebny do podgrzania wody od temp. 85°C do temp. wrzenia | 5    | min. |

Ogólna konstrukcja bojlera udana.

J.G.

---

DO P.T. PRENUMERATORÓW

Uprzejmie informujemy, że można jeszcze odnowić  
p r e n u m e r a t ę biuletynu "Gospodarstwo Domowe"  
na rok 1967.

Zamówienia prosimy kierować na adres Komitetu do  
Spraw Gospodarstwa Domowego, Warszawa, ul. Koszykowa 10,  
a opłatę prosimy przekazać na konto PKO Warszawa nr  
1-9-121337, Redakcja "Gospodarstwo Domowe" z wyraźnym  
zaznaczeniem na jaki cel jest przeznaczona wpłata /ilość  
egzemplarzy, okres prenumeraty/.

Celem uniknięcia pomyłek w wysyłce czasopisma  
uprzejmie prosimy o wyraźne podanie na blankiecie na-  
dawczym: imienia i nazwiska lub nazwy instytucji, miej-  
scowości, poczty, powiatu oraz województwa.

Prenumerata roczna - 60 zł.

---



# GOSPODARSTWO DOMOWE - 1966 r.

## W y k a z   a r t y k u ł ó w

### SZKOLENIE, METODYKA NAUCZANIA GOSPODARSTWA DOMOWEGO

|                                                                                                                                                             | nr | str.   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| Jak odżywiać się na przedwiośniu - Konspekt pokazu - inż. K.Hebda . . . . .                                                                                 | 1  | 22     |
| Zachowaj zdrowie i urodę jeszcze na długie lata<br>- Konspekt pogadanki i zajęć praktycznych -<br>- mgr Z.Rybiecka . . . . .                                | 1  | 36     |
| Użytkowanie chłodni domowych - Konspekt pokazu - inż. A.Biedrzycka . . . . .                                                                                | 1  | 42     |
| Zastosowanie ryb w przyrządzaniu potraw -<br>- Konspekt lekcji . . . . .                                                                                    | 2  | 36/104 |
| Witaminy z własnej działki i ogródka również na zimę - Cykl pokazów - inż. M.Dudzik . .                                                                     | 3  | 27/171 |
| Zastosowanie mleka oraz innych mleczarskich produktów spożywczych w posiłkach codziennych i okolicznościowych - Cykl pokazów -<br>- inż. M.Dudzik . . . . . | 4  | 8/230  |
| Użytkowanie maszynki do mieszania i miksowania "Komet" - RG 3 - inż. A.Biedrzycka . .                                                                       | 4  | 44/266 |
| Praktyczna strona żywienia ludzi starszych i starych - Uwagi na temat przeprowadzenia pokazu - mgr M.Rusiecka . . . . .                                     | 5  | 19/311 |
| Wirówka do soków "Malina" - Konspekt pokazu -<br>- inż. A.Biedrzycka . . . . .                                                                              | 5  | 48/340 |
| Szklanka mleka w szkole dla każdego ucznia -<br>- Tekst pogadanki - inż. K.Wolf . . . . .                                                                   | 6  | 7/363  |
| Użytkowanie maszyny wieloczynnościowej typu "Komet" KM 6 - Konspekt pokazu - inż. A.Biedrzycka . . . . .                                                    | 6  | 53/409 |

|                                                                                                                                                       | nr | str.   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SPRAWY ORGANIZACYJNE I SPOŁECZNE                                                                                                                      |    |        |
| Nasze główne zadania na dziś i jutro . . . . .                                                                                                        | 1  | 1      |
| Kobieta - w świetle cyfr - K.Wrochno . . . . .                                                                                                        | 1  | 9      |
| IV Krajowy Zjazd Ligi Kobiet - A.Brzoza . . . . .                                                                                                     | 4  | 1/223  |
| ŻYWIENIE                                                                                                                                              |    |        |
| Jak ocenić soki pitne z punktu widzenia żywienia i ekonomiki gospodarstwa domowego -<br>- dr Z.Bielińska, dr Z.Klimczak, dr J.Piekarska . . . . .     | 1  | 16     |
| Jak odżywiać się na przedwiośniu - Konspekt pokazu - inż. K.Hebda . . . . .                                                                           | 1  | 22     |
| Więcej warzyw w ogródku, na talerzu i w spiżarni - inż. K.Wolf . . . . .                                                                              | 1  | 26     |
| Żywienie a otyłość - Dieta odchudzająca -<br>- mgr inż. H.Stobnicka-Szczygłowa . . . . .                                                              | 2  | 7/75   |
| Zastosowanie jaj w żywieniu i przyrządzaniu potraw - inż. K.Pyszkowska . . . . .                                                                      | 2  | 21/89  |
| Konserwy dla dzieci - inż. H.Stecowa . . . . .                                                                                                        | 2  | 30/98  |
| Zastosowanie ryb w przyrządzaniu potraw - Konspekt lekcji . . . . .                                                                                   | 2  | 36/104 |
| O wartości odżywczej ciastek cukierniczych -<br>- dr J.Piekarska, dr Z.Bielińska, dr Z.Klimczak . . . . .                                             | 3  | 9/153  |
| Żywienie ludzi w wieku starszym - mgr M.Rusiecka . . . . .                                                                                            | 3  | 20/164 |
| Witaminy z własnej działki i ogródka również na zimę - Cykl pokazów - inż. M.Dudzik . . . . .                                                         | 3  | 27/171 |
| Popularyzujemy uprawę i przyrządzanie potraw z cennych a mało u nas rozpowszechnionych warzyw - inż. K.Wolf . . . . .                                 | 3  | 39/183 |
| Zestawy turystyczne - inż. H.Stecowa . . . . .                                                                                                        | 3  | 55/199 |
| Zastosowanie mleka oraz innych mleczarskich produktów spożywczych w posiłkach codziennych i okolicznościowych - Cykl pokazów - inż.M.Dudzik . . . . . | 4  | 8/230  |



|                                                                                                                                 |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| O wartości odżywczej ciastek cukierniczych -<br>- dr J.Piekarska, dr Z.Bielińska, dr Z.Klim-<br>czak . . . . .                  | 4 25/247 |
| Kuchnia włoska - mgr M.Raczyńska . . . . .                                                                                      | 4 50/272 |
| Spożycie żywności w minionym 20-leciu i wynika-<br>jące stąd przesłanki na przyszłość - dr C.Kos . . . . .                      | 5 1/293  |
| Postęp w nauce o żywności - kluczem przyszłości<br>człowieka - inż. K.Wolf . . . . .                                            | 5 11/303 |
| Praktyczna strona żywienia ludzi starszych i<br>starych - uwagi na temat przeprowadzenia po-<br>kazu - mgr M.Rusiecka . . . . . | 5 19/311 |
| Szklanka mleka w szkole dla każdego ucznia -<br>- inż. K.Wolf . . . . .                                                         | 5 30/322 |
| Śniadania szkolne - dr A.Międzobrodzka . . . . .                                                                                | 6 1/357  |
| Szklanka mleka w szkole dla każdego ucznia -<br>- Tekst pogadanki - inż. K.Wolf . . . . .                                       | 6 7/363  |
| Pozostałość pestycydów w artykułach spożywczych -<br>- mgr J.Smulkowski . . . . .                                               | 6 20/376 |
| Z obrad Kongresu Nauki i Technologii Żywności -<br>- inż. K.Wolf . . . . .                                                      | 6 49/405 |

#### EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

|                                                                                                                                                      |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Jak ocenić soki pitne z punktu widzenia żywienia<br>i ekonomiki gospodarstwa domowego - dr Z.Bie-<br>lińska, dr Z.Klimczak, dr J.Piekarska . . . . . | 1 16     |
| Niektóre problemy rozwoju spożycia w Polsce -<br>- dr B.Kołodziejek . . . . .                                                                        | 1 1/69   |
| Potrzeba kształcenia konsumenta i sprzedawcy -<br>- Użytkownika i dostawcy - H.Handelsman . . . . .                                                  | 2 61/129 |
| Niektóre problemy rozwoju spożycia w Polsce -<br>- dr B.Kołodziejek . . . . .                                                                        | 3 1/145  |
| Praktyczne przesłanki dla chłodzenia potraw -<br>- mgr A.Ners . . . . .                                                                              | 4 34/256 |

|                                                                                                  |   |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Zasadnicze wskazania dotyczące organizacji pracy                                                 |   |        |
| - A.Lechtman . . . . .                                                                           | 4 | 67/289 |
| Spożycie żywności w minionym 20-leciu i wynika-<br>jące stąd przesłanki na przyszłość - dr C.Kos | 5 | 1/293  |
| Gaz płynny w gospodarstwie domowym - A.Czap-<br>czyńska . . . . .                                | 5 | 41/333 |

## DZIECKO

|                                                                                           |   |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Konserwy dla dzieci - inż. H.Stecowa . . . . .                                            | 2 | 30/98  |
| Wypadki wśród dzieci - ostrzeżeniem dla rodzi-<br>ców - A.Lechtman . . . . .              | 4 | 66/288 |
| Szklanka mleka w szkole dla każdego ucznia -<br>- inż. K.Wolf . . . . .                   | 5 | 30/322 |
| Szklanka mleka w szkole dla każdego ucznia -<br>- Tekst pogadanki - inż. K.Wolf . . . . . | 6 | 7/363  |

## WNĘTRZE MIESZKALNE

|                                                                                 |   |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Wystawa wnętrz mieszkań typowych M3 i M4 -<br>- mgr inż. M.Spaczyńska . . . . . | 1 | 51     |
| Nasz stół codzienny - inż. A.Biedrzycka . . . . .                               | 3 | 51/195 |
| Meble do nowoczesnych mieszkań - mgr M.Płażewska,<br>mgr S.Siemek . . . . .     | 4 | 38/260 |
| "Jak nakryć do stołu" - J.G. . . . .                                            | 4 | 63/285 |
| Nowoczesne meble - mgr M.Płażewska, mgr S.Siemek                                | 5 | 36/328 |
| Meble segmentowe - mgr M.Płażewska, mgr S.Siemek                                | 6 | 12/368 |

## SPRZĘT GOSPODARSTWA DOMOWEGO

|                                                                                   |   |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Użytkowanie chłodzi domowych - Konspekt pokazu -<br>- inż. A.Biedrzycka . . . . . | 1 | 42     |
| O imbrykach - mgr inż. B.Ciołkowa . . . . .                                       | 2 | 42/110 |
| Pralka mechaniczna ułatwia pranie - W. . . . .                                    | 2 | 50/118 |
| Estetyczny mebel - J.G. . . . .                                                   | 3 | 71/215 |



|                                                | nr | str.   |
|------------------------------------------------|----|--------|
| Użytkowanie maszynki do mieszania i miksowania |    |        |
| "Komet" - RG3 - inż. A.Biedrzycka . . . . .    | 4  | 44/266 |
| Wirówka do soków "Malina" - Konspekt pokazu -  |    |        |
| - inż. A.Biedrzycka . . . . .                  | 5  | 48/340 |
| Użytkowanie maszyny wieloczynnościowej typu    |    |        |
| "Komet" KM6 - Konspekt pokazu - inż. A.Bie-    |    |        |
| drzycka . . . . .                              | 6  | 53/409 |
| Bojlery elektryczne - J.G. . . . .             | 6  | 71/427 |

#### CHEMIA GOSPODARSTWA DOMOWEGO

|                                                    |   |        |
|----------------------------------------------------|---|--------|
| Pozostałości pestycydów w artykułach spożywczych - |   |        |
| - mgr J.Smulkowski . . . . .                       | 6 | 20/376 |
| Proszki do prania - mgr inż. B.Pilichowski . . .   | 6 | 31/387 |

#### OGRÓD PRZYDOMOWY

|                                                    |   |        |
|----------------------------------------------------|---|--------|
| Więcej warzyw w ogródku, na talerzu i w spiżarni - |   |        |
| - inż. K.Wolf . . . . .                            | 1 | 26     |
| Uprawiajmy cenne a mało rozpowszechnione warzy-    |   |        |
| wa - inż. K.Wolf . . . . .                         | 2 | 15/83  |
| Popularyzujemy uprawę i przyrządzanie potraw       |   |        |
| z cennych a mało u nas rozpowszechnionych wa-      |   |        |
| rzyw - inż. K.Wolf . . . . .                       | 3 | 39/183 |

#### HIGIENA I ZDROWIE

|                                                   |   |    |
|---------------------------------------------------|---|----|
| Zachowaj zdrowie i urodę jeszcze na długie lata - |   |    |
| - Konspekt pogadanki i zajęć praktycznych -       |   |    |
| - mgr Z.Rybicka . . . . .                         | 1 | 36 |
| Czysta rodzina - zdrowa rodzina - M.A.Dąbrowska   | 1 | 53 |

#### KULTURA WSPÓŁŻYCIA

|                                 |   |        |
|---------------------------------|---|--------|
| Ciekawa propozycja . . . . .    | 1 | 34     |
| Warto naśladować - J.G. . . . . | 2 | 71/139 |

## BADANIA UŻYTKOWE PROWADZONE PRZEZ KGD

|                                                                                                                                                                                                                      |  |  |   |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--------|
| Sprzęt gospodarstwa domowego: - Patelnia aluminiowa z dnem groszkowanym z trzonkiem z masy termoutwardzalnej, - Rondel stożkowy ze zdejmowanym uchwytem, - opracowała inż. A. Biedrzycka . . . . .                   |  |  | 1 | 49     |
| Artykuły spożywcze: - Makaron dwujajeczny -<br>- Wstążki karbowane, - Makaron dwujajeczny -<br>- Kolanka - opracowała inż. A. Biedrzycka .                                                                           |  |  | 1 | 50     |
| Sprzęt gospodarstwa domowego: - Pojemniki do lodówek, - Rondel wypukły emaliowany - opracowała inż. A. Biedrzycka . . . . .                                                                                          |  |  | 2 | 48/116 |
| Artykuły chemii gospodarczej: - Mydło do pralek w paście AS, - Mydło w paście do prania "Miralpol" - opracowała inż. A. Biedrzycka . . .                                                                             |  |  | 2 | 49/117 |
| Artykuły chemii gospodarczej: - Pasta do podłóg "Woskol", - Pasta do prania koszul "Stiltest", - Proszek do szorowania "Javox", - Pasta do podłóg "Mahoń" - opracowała inż. A. Biedrzycka                            |  |  | 3 | 65/209 |
| Artykuły spożywcze: - Zupa błyskawiczna z zielonego groszku, - Zupa fasolowa błyskawiczna, - Gołąbki w sosie pomidorowym, - Omlet w proszku - opracowała inż. A. Biedrzycka . . . . .                                |  |  | 4 | 57/279 |
| Sprzęt gospodarstwa domowego: - Garnek aluminiowy z wkładką drucianą, - Rondel czworokątny emaliowany, - Rondel emaliowany stożkowy z pokrywą, - Bańka emaliowana do mleka - opracowała inż. A. Biedrzycka . . . . . |  |  | 5 | 58/350 |
| Badania przydatności użytkowej wybranej grupy proszków do prania - inż. H. Stecowa . . . . .                                                                                                                         |  |  | 6 | 41/397 |
| Artykuły chemii gospodarczej: - Pasta do obuwia "Pedant", - Puder w kremie "Fluid", - Mydło toaletowe "Eos", - Mydło toaletowe "Sfinks" -<br>- opracowała inż. H. Stecowa . . . . .                                  |  |  | 6 | 61/417 |



## INFORMACJE

|                                                                   |   |        |
|-------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Wystawa wewnątrz mieszkań typowych M3 i M4 -                      |   |        |
| - mgr inż. M.Spaczyńska . . . . .                                 | 1 | 51     |
| Nowe nagrania na taśmach magnetofonowych - J.G.                   | 1 | 67     |
| Na marginesie konkursu - J.Wojciechowska . . .                    | 2 | 63/131 |
| Chemiczne środki owadobójcze . . . . .                            | 2 | 73/141 |
| Konkurs - ankieta "Frontem do letnika" -                          |   |        |
| - M.A. Dąbrowska . . . . .                                        | 4 | 59/281 |
| Jak nakryć do stołu" - J.G. . . . .                               | 4 | 63/285 |
| Gaz płynny w gospodarstwie domowym - A.Czap-<br>czyńska . . . . . | 5 | 41/333 |
| Bojlery elektryczne - J.G. . . . .                                | 6 | 71/427 |

## INFORMACJE DZIAŁU SPOŁECZNO-WYCHOWAWCZEGO CRS

|                                                                                               |   |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Sekoje Kobiet GS i KGW - A.Ciosiński . . . . .                                                | 1 | 62     |
| Biblioteki Ośrodków "Nowoczesna Gospodyni" -                                                  |   |        |
| - K.Żelazkiewicz . . . . .                                                                    | 2 | 66/134 |
| Ośrodki "Nowoczesna Gospodyni" - propagatorem<br>nowoczesnego sprzętu - A.Ciosiński . . . . . | 3 | 72/216 |
| Ośrodki "Nowoczesna Gospodyni" na nowym etapie<br>pracy - K.Żelazkiewicz . . . . .            | 6 | 67/423 |

## INFORMACJE ZAGRANICZNE

|                                                                                          |   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| System "informacyjnej etykiety" stosowany<br>w Szwecji - mgr I.Staniszevska . . . . .    | 2 | 54/122 |
| Posiedzenia Stałej Międzynarodowej Rady Fede-<br>racji nauczania gospodarstwa domowego - |   |        |
| - A.Lechtman . . . . .                                                                   | 2 | 59/127 |
| Wrażenia z Węgier - mgr inż. B.Giołkowa . . .                                            | 3 | 60/204 |
| Kuchnia włoska - mgr M.Raczyńska . . . . .                                               | 4 | 51/273 |

## WYDAWNICTWA

|                                        |   |        |
|----------------------------------------|---|--------|
| Wśród wydawnictw - Z.Świdowa . . . . . | 1 | 59     |
| Wśród wydawnictw - Z.Świdowa . . . . . | 2 | 70/138 |
| Wśród wydawnictw - Z.Świdowa . . . . . | 3 | 67/211 |
| Wśród wydawnictw - Z.Świdowa . . . . . | 4 | 65/287 |
| Wydawnictwa KGD . . . . .              | 4 | 69/291 |
| Nowości wydawnicze - E.Jędra . . . . . | 6 | 65/421 |

## Z PRASY ZAGRANICZNEJ

|                                                                         |   |        |
|-------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Przechowywanie warzyw w workach z folii polietylenowej . . . . .        | 1 | 66     |
| Środek na uządlenie pszczół . . . . .                                   | 1 | 66     |
| Wypadki wśród dzieci - ostrzeżeniem dla rodziców - A.Lechtman . . . . . | 4 | 66/288 |
| Zasadnicze wskazania dotyczące organizacji pracy - A.Lechtman . . . . . | 4 | 67/289 |

## RÓŻNE

|                                             |   |        |
|---------------------------------------------|---|--------|
| Kołnierzyk ażurowy - H.Dutkiewicz . . . . . | 3 | 69/213 |
| Czy wiecie, że... - W. . . . .              | 3 | 77/221 |
| Redakcja odpowiada . . . . .                | 4 | 68/290 |



CZYTAJCIE I ROZPROWADZAJCIE

WYDAWNICTWA KGD !

Biedrzycka A., Ciołkowska B.: "Sprzęt kuchenny w gospodarstwie domowym". KGD. Warszawa 1966. Cena zł 6.-

Dudzik M., Kowalska J., Pyszkowska K., Spalona H.: "Więcej warzyw w ogródku, spiżarni i na talerzu". KGD. Warszawa 1965. Str.157. Cena zł 15.-

Sierakiewicz M.: "Szyjemy i ubieramy się estetycznie". KGD. Warszawa 1966. Cena zł 15.-

Beuth B.: "Pranie w domu". KGD. Warszawa 1959. Str.56. Cena zł 5,50.

Ciołczykowa B.: "Sprzątamy". KGD. Warszawa 1957. Str.16. Cena zł 1.-

Kańska H.: "Przetwory jesienne". KGD. Warszawa 1958. Str.16. Cena 2,50.

Witkowska S.: "Jak żywić dzieci szkolne". KGD. Warszawa 1958. Str.32. Cena zł 2.-

P r o g r a m y :

Witkowska S.: "Program kursu z zakresu higieny żywienia dla kucharek w żłobkach i domach małego dziecka". Warszawa 1964. KGD. Cena zł 4.-

"Schemat żywienia niemowląt". "Odżywianie sztuczne". Cena zł 4.-

"Program kursu gospodarstwa domowego dla dziewcząt z ukończoną szkołą podstawową". Warszawa 1964. KGD. Cena zł 7.-

"Żywienie rodziny" - Program kursu 86-godzinne dla szkolenia masowego. Wyd.III. Warszawa 1965. KGD. Cena zł 10.-

Zamówienia prosimy przesyłać na nasz adres

Komitet do Spraw Gospodarstwa Domowego

Warszawa, ul. Koszykowa 10

# T r e ś ć   n u m e r u

strona

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| M i ę d z o b r o d z k a   A.: Śniadania szkolne .                                                   | 1         |
| W o l f   K.: Szklanka mleka w szkole dla każdego ucznia . . . . .                                    | 7         |
| P ł a ż e w s k a   M.,   S i e m e k   S.: Meble segmentowe . . . . .                                | 12        |
| S m u l k o w s k i   J.: Pozostałości pestycydów w artykułach spożywczych . . . . .                  | 20        |
| P i l i c h o w s k i   B.: Proszki do prania . . .                                                   | 31        |
| S t e c o w a   H.: Badanie przydatności użytkowej wybranej grupy proszków do prania . . . . .        | 41        |
| W o l f   K.: Z obrad Kongresu Nauki i Technologii Żywności . . . . .                                 | 49        |
| B i e d r z y o k a   A.: Użytkowanie maszyny wieloczynnościowej "Komet" KM-6 - Konspekt pokazu . . . | 53        |
| - Badania użytkowe prowadzone przez KGD - opracowała inż. H.Stecowa . . . . .                         | 61        |
| J ę d r a   E.: Nowości wydawnicze . . . . .                                                          | 65        |
| <b>INFORMACJE DZIAŁU SPOŁECZNO-WYCHOWAWCZEGO CRS</b>                                                  |           |
| Ż e l a z k i e w i c z   K.: Ośrodki "Nowoczesna Gospodyni" na nowym etapie pracy . . . . .          | 67        |
| <b>INFORMACJE</b>                                                                                     |           |
| J.G.: Bojler elektryczny . . . . .                                                                    | 71        |
| - Do P.T. PRENUMERATORÓW . . . . .                                                                    | 72        |
| "Gospodarstwo Domowe" - 1966 r. - Wykaz artykułów. .                                                  | 73        |
| <b>CZYTAJCIE I ROZPROWADZAJCIE WYDAWNICTWA KGD . . . .</b>                                            | <b>81</b> |

---

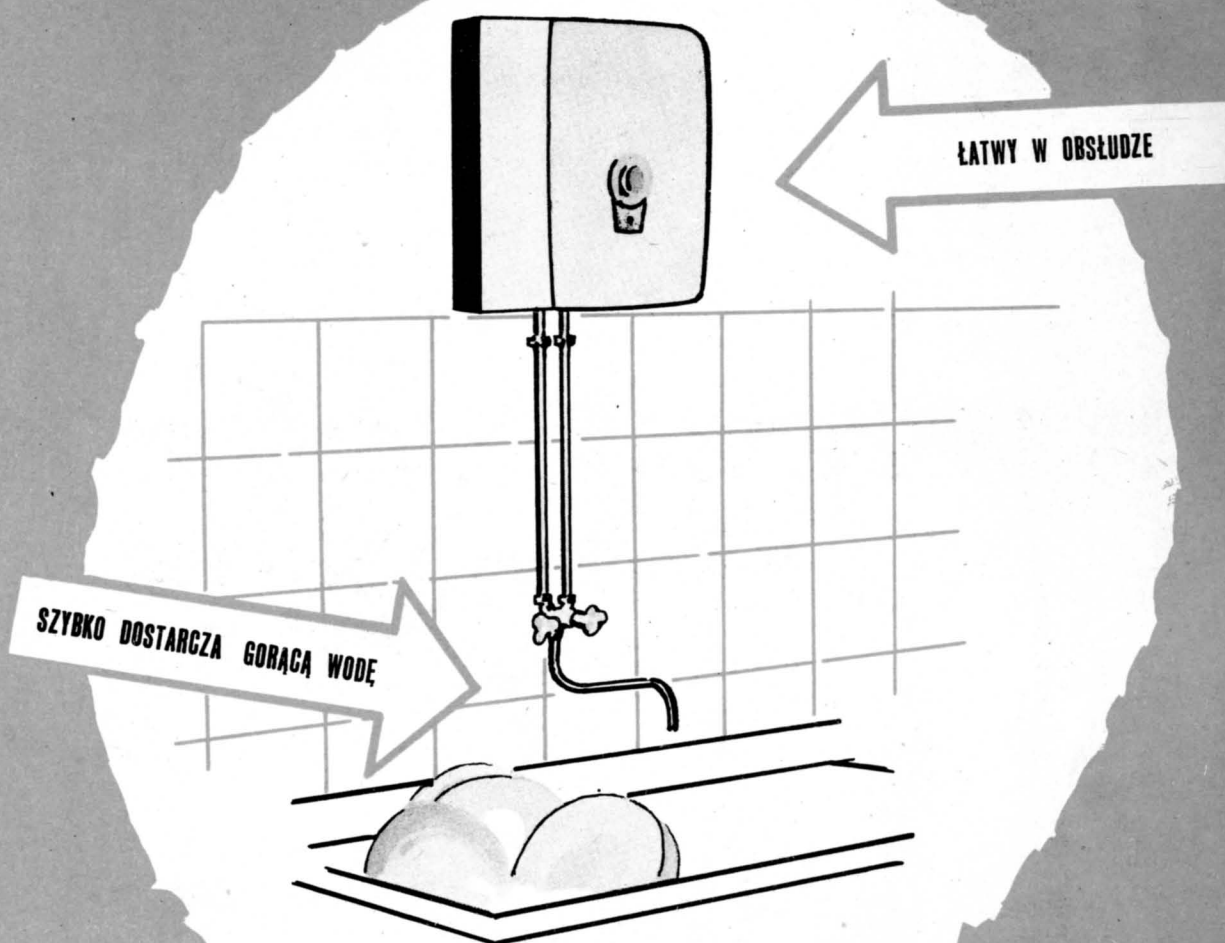
## GOSPODARSTWO DOMOWE

### B i u l e t y n

Redaguje Kolegium. Wydaje Komitet do Spraw Gospodarstwa Domowego. Adres Redakcji: Warszawa, ul. Koszykowa 10, telefon 28-44-55. Zamówienia i przedpłatę na Biuletyn należy kierować bezpośrednio do Komitetu d/s Gospodarstwa Domowego, Warszawa, ul. Koszykowa 10. Konto PKO-Warszawa, nr 1-9-121337

Prenumerata roczna zł 60,-





# BOJLERY ELEKTRYCZNE

IMPORT

O POJEMNOŚCI 5 L —

CENA 1200 ZŁ I 1400 ZŁ

DO MYCIA

ZMYWANIA NACZYŃ

KĄPIELI

PRANIA





## **D U Ż Y   W Y B Ó R**

**MODNEJ, ESTETYCZNEJ ODZIEŻY SPORTOWEJ  
PRZYGOTOWAŁY NA NADCHODZĄCY SEZON  
SKLEPY Z ARTYKUŁAMI SPORTOWYMI  
POWSZECHNYCH SPÓŁDZIELNI SPOŻYWCÓW**

