

BARTNIK

POSTĘPOWY.

Pismo poświęcone pszczelnictwu i ogrodnictwu.

Rok VI.

Lwów Październik 1880.

Nr. 18. i 19.

Wychodzi 1. i 15. każdego miesiąca w objętości jednego arkusza. Przedpłata roczna przesyłana wprost do redakcyi lub w drodze księgarskiej (w Warszawie pp. Gebethner i Wolff) wynosi w Austryi 2 zlr. W Niemczech 4 marki. W Ces. Ros. i Król. Polsk. wraz z przesyłką Rs. 2 kop. 50. Dla szkół 1 zł. 75 ct. — Dla Lwowa skład w handlu nasion p. T. Łuckiego.

Treść: J. Kokurewicz: O nabiale. K. Kluczenko: Ul Towarzystwa. — Daty statystyczne: Ks. A. Sumyk. Mikuliczyn. — L. Kołodziejczyk — Łobzów. — W. Kotowicz — Chmielówka. — K. Popowits — Żółtańce. — Ks. K. Głowiński — Żabińce. — J. Nakoneczny — Turza. — D. Wiśniowski — Lackie. — Sprawy sporne: krytyka artykułu „Jakich uli używać”. — Korespondencya: E. Klebert z Myślenickiego. Rozmaitości: Bulion. — Wystawa chmielu we Lwowie. — Ogłoszenie. —

O nabiale.

XXII.

Z jakiegokolwiek bądź powodu rozkładają czyli psują się ciała organiczne, to pewna, że łatwiej ulegają rozkładowi połączenia azotne, mianowicie białko i sernik, niż bezazotne n. p. tłuszcz. Rozkład ten odbywa się wolniej lub szybciej, w miarę, jak mu okoliczności sprzyjają. Warunki rozkładu są następujące: 1) dostateczna wilgoć, 2) temperatura od +12 do 35° R., 3) przystęp powietrza mętkami napełnionego, 4) obecność połączenia azotowego, które opanowane przez mętki staje się fermentem rozkład szerszącym.

Chcąc więc jakie ciało, n. p. jaką żywność dłużej przechować, należy usunąć niektóre przynajmniej warunki rozkładu. Ku temu służy, jak wiemy, osuszanie, warzenie, zamrażanie, nasalanie, wędzenie i inne sposoby konserwowania żywności.

Masło dałoby się przy niskiej temperaturze długo przechować, gdyby zupełnie wolne było od wody, i od połączeń azo-

towych, mianowicie od białka i sernika. Im więcej w maśle jest wody, a osobliwie sernika i białka, w im wyższem stadyum rozkładu sernik się w maśle znajduje, tem trudniej zachować je od zepsucia, zjełczenia. A gdy nie podobna masło zupełnie ubezwo-
dnić, i od połączeń azotowych uwolnić, to trzeba przynajmniej usilnie starać się o wydzielenie tłuszczu z mleka pierwej, nim się w niem rozkład nad miarę spotęguje, t. j. nim się kiśnienie mleka rozpocznie. To, jakśmy już wyżej zauważyli, stać się może tylko, gdy zdrowe ochłodzone mleko umieścimy w płytkich saganach, w suchej, przewietrznej mlecarni, mającej 10° — 12° R. temperatury, przestrzegając schludności jak najskrupulatniej.

Każda gospodyni może się przekonać, że przy temperaturze $+6^{\circ}$ R. zsiada się mleko dopiero po 112 godzinach

"	"	8° R.	"	"	64	"
"	"	12° R.	"	"	28	"
"	"	16° R.	"	już po	16	"
"	"	24° R.	"	" "	8	"

Liczne dochodzenia pouczyły, że najstosowniejszą temperaturą mleka w saganach umieszczonego jest 10° — 12° R. przy której ono dopiero po 28—36 godzinach słabo kisnąć zaczyna. Są jednak systemy, według których mleko do posiadania śmietany przeznaczone powinno mieć 19 — 20° R. albo tylko 2° — 3° R. ale te systemy wymagają takich urządzeń, które tylko większym gospodarstwom są przystępne.

Kto czysto koło nabiału chodzi i umieszcza ochłodzone mleko w płytkich saganach w odpowiedniej mlecarni, ten może po 12 godzinach zebrać co najmniej 80% śmietanki
we 12 godzin później już tylko . . . 12% " "
a znowu we 12 godzin, zaledwie . . . 1% " "

Śmietanka po 12 godzinach zebrana daje najwyborniejsze masło, za które bardzo dobrze płacą; toż najlepiej robić masło na sprzedaż lub na zapas ze śmietanki zebranej po 12—18 godzinach, a potem zebrać po 6—12 godzinach drugą śmietankę na masło kuchenne niższego gatunku.

Osobliwie, gdy mlecarnia nie jest dość chłodna, trzeba się spieszyć ze zbieraniem śmietanki na masło. W dobrej, chłodnej mlecarni jest na to czasu w lecie godzin 30, w zimie 40.

Wiem, że nasze gospodynie nie łatwo przystaną na robienie masła ze słodkiej śmietanki; są one tego zdania, że wyrób takiego masła dla delikatnych podniebień ze stratą jest połączo-

ny. Jest to przesąd, który zbija nauka i mnogie doświadczenia uczonych gospodarzy.

Sannertowi dało 340 litrów mleka po 60 godzinach podsiadania śmietany	27	funtów masła,
a 340 litrów takiego samego mleka po 30 godzinach podsiadania śmietany	30	” ”
Przy drugim doświadczeniu miał znowu :		
ze 340 litrów mleka po 60 godzinach	29	” ”
a po 30 ”	31	” ”

W obu próbach mleko zebrane po 30 godzinach było jeszcze słodkie, ale śmietany było mniej, niż po 60 godzinach, bo w kwaśnej śmietanie dużo osiadło sernika, który wprawdzie ilość śmietany powiększył, ale i jakość mniejszej nieco ilości masła zniżył. Bo kiedy funt masła śmietankowego dziś może sprzedać producent po 60 a nawet więcej centów, to za funt masła z kwaśnej śmietany otrzyma za ledwie 40 ct. Różnica na każdym litrze mleka wynosi 2 centy !!

Gdyby więc ze słodkiej śmietanki nawet nieco mniej było masła, niż z kwaśnej, to ten niedobór z lichwą pokrywa daleko wyższa cena, a jeszcze i ta korzyść, że masło śmietankowe dłużej się przechowuje niż masło z kwaśnej śmietany, w którym znaczna stosunkowo ilość sernika i zarodki pleśni przyczyniają się do tworzenia się lotnych kwasów tłuszczowych, czyli do zjełczenia masła.

Gdy po rychłym zebraniu śmietanki na masło, zostało dość jeszcze tłuszczu trudnego do zebrania, to i na tem niema straty, gdyż w takim razie zebrane mleko jest cenniejsze i ser z niego bywa lepszy.

Zresztą, gdzie za długo podsiada śmietana, tam ciągle tworzą się kwasy i roją mętki, które jak wiemy, na cały nabiał źle oddziałują.

XXIII.

Kto przez stosowne ochłodzenie mleka zupełne oddzielenie się śmietany w płytkich saganach przyspieszy, a kiśnienie mleka opóźni, ten między końcem podsiadania śmietany, a początkiem kiśnienia serowicy dosyć ma czasu do dyspozycji, aby się nie spóźnił z zebraniem śmietanki. Kto mleka nie ochładza, temu choć je w płytkich trzyma saganach, trudno trafić na chwilę stosowną do zebrania wszystkiej śmietanki.

Czasem wpływy atmosferyczne mylą wszelką rachubę, i dzieje

się tak, że trzeba śmietankę zebrać w nocy, kiedy przy zwykłym stanie powietrza można śmiało zaczekać do rana.

Najlepiej jednak przy temperaturze chłodnej nie czekać, aż wszystka śmietanka podsiedzie, tylko zebrać ją dwa razy: pierwszy raz po 12—24 godzinach, a drugi raz po 24—36 godzinach. Nieraz bowiem po pierwszym zebraniu część oziębionej temperaturą powietrza śmietanki opada w głąb serowicy, a potem znowu podchodzi; wtedy można ją przy powtórnym zebraniu odzyskać.

Do zbierania śmietanki używa się łyżki z białej blachy tak głębokiej, jak warstwa śmietanki, a tak wygiętej, aby miała kształt talerza, Używają także łyżki z dziureczkami (durszlaku), bo przez te dziureczki śmietanka uwalnia się od serowicy. Ale to tylko wtedy da się zrobić, gdy śmietanka tak jest gęsta, że się sama przez te dziurki nie przecisnie.

Śmietankę należy zbierać bez pośpiechu, spokojnie, bacząc na to, aby ją dokładnie oddzielić od serowicy. Od ostrożnego zbierania śmietanki wielce zależy ilość i jakość masła. Daleko łatwiej zebrać śmietanę kwaśną, niż słodką, ale za tem nie idzie, aby dla swej wygody robić masło z kwaśnej śmietany, tylko trzeba nabyć wprawy w dokładnem zbieraniu śmietanki.

Śmietankę należy zbierać do naczynia nieporowatego i postawić nie w mleczarni, tylko w innym czystym, przewietrzonym lokalu.

Praktyka uczy, że przy wybijaniu masła ze słodkiej, wcale nie zakwaszonej śmietany za wiele tłuszczu pozostaje w maślance, bo się masło dostatecznie skupiać nie chce.

Teorya zaś powiada, że przy zakwaszeniu śmietanki odbywa się rozkład zawartych w niej połączeń azotnych, który się i kulkom tłuszczowym udziela, a następnie i w masło przechodzi, w skutek czego masło z zakwaszonej śmietanki nie da się długo przechować.

Masło z niezakwaszonej śmietanki bezsprzecznie jest lepszej jakości, ale niekoniecznie lepszego smaku. W świeżem, do chleba używanem maśle bardzo jest cenny ów delikatny kwasek, który mu właściwego smaku i aromatu dodaje. Z tego wynika, że świeże masło (Theebutter) do natychmiastowego użycia należy robić z nadkwaszonej, a masło zapasowe z zupełnie słodkiej śmietanki, wszakże w każdym razie ze śmietanki, a nie z kwaśno zebranej śmietany.

Celem nadkwaszenia śmietanki ustawia się ją w otwartym naczyniu w ciepłym miejscu na 24 godzin, nie czekając, aby tak jak kwaśna śmietana zgęstniała.

Kto jest zmuszony karmić krowy paszami psującymi smak masła, ten niech słodkiej śmietanki nie zakwasza, przykry ten smak bowiem ze słodkiej śmietanki nie w masło przechodzi, tylko w maślankę, która w takim razie bardzo jest niesmaczną. Przeciwnie śmietanka zakwaszona nadaje ten smak masłu, a nie maślance.

Jakkolwiekby, kwestya ta nie jest stanowczo rozwiązana, niech ją sobie rozsądna gospodyni sama rozwiąże. To tylko pewne, że w każdym razie należy z bierać słodką śmietankę, a nie kwaśną śmietanę.

XXIV.

Zdarza się w małych gospodarstwach nieraz, osobliwie w lecie, że przy wybijaniu śmietany w maślnicy nie skupiają się kulki tłuszczowe po kilku nawet godzinach daremnego trudu. Aby gospodynie nie przypisywały tego czarom, wyjaśnię im, dlaczego im się tak dzieje.

Są krowy dające albo ciągle, albo z powodu przemijającego stanu chorobliwego mleko, z którego, chociaż w tłuszcz obfituje, żadną miarą masła uzyskać nie można. Wszakże to się bardzo rzadko zdarza. Najczęściej winna temu niestósowna temperatura śmietany w chwili, gdy się ją w maślnicy wybijać zaczyna. Kto bacznie wyśledzi różne do tej sprawy odnoszące się okoliczności i zgadnie najstósowniejszą temperaturę dla śmietany w chwili, gdy się ją ma zacząć wybijać, ten wiele zyska na czasie, na ilości i jakości masła.

S. Schulze zrobił następujące doświadczenie: Z jednakiej śmietany *) przy 15° R. otrzymał w 12 minutach z tłuszczu w niej zawartego 79.7% masła
przy 10° R. otrzymał w 30 minutach z tłuszczu
w niej zawartego 97.7% „
Masło zrobione przy 15° R. miało w sobie 12.0% wody a 6.65% sernika i cukru, a masło zrobione przy 10° R.
miało w sobie 5.6% wody, a 3.82%

*) Używając wyrazu śmietana mam na myśli zawsze śmietanę słodką czyli śmietankę.

sernika i cukru. Z tego i wielu innych temu podobnych doświadczeń wywnioskowano, że śmietana w chwili rozpoczęcia wybijania powinna mieć ciepłoty w lecie 10° — 13° R., w zimie 13° — 15° R. przeciętnie 13° — 14° R,

Głębsze jednak badania tej sprawy wykazały, że gospodyni musi sobie z termometrem w ręku sama temperaturę śmietany ustalać, zważając na następujące okoliczności:

1. Im temperatura powietrza jest wyższa, tem bardziej stosunkowo należy zniżyć temperaturę śmietany. Zatem w lecie należy temperaturę śmietany nieco zniżyć, w zimie podwyższyć — ale do pewnej granicy. Bo ktoby zanadto podwyższył temperaturę śmietany, zrobiłby masło prędzej, ale niższej jakości i ilości; przy zbyt niskiej ciepłocie zaś wybijanie masła trwałoby zbyt długo, alboby się wcale nie udało.

2. Trzeba zważać na temperaturę powietrza, w której stała śmietana, albo wody, jeśli stała w wodzie. Gdy temperatura śmietany pod wpływem powietrza lub wody spadła poniżej $+ 7^{\circ}$ R. to ją do maślnicy trzeba wlać o $\frac{1}{2}^{\circ}$ R. cieplejszą, niż gdyby stała była w otoczeniu cieplejszem, zatem n. p. w zimie należy w takim razie nadać śmietanie temperaturę $13\frac{1}{2}$ — $14\frac{1}{2}^{\circ}$ R. zamiast 13 — 14° R.

3. Jeżeli pasza, którą się krowy żywią, tworzy w mleku więcej twardego, łożowatego, niż płynnego, oliwnego tłuszczu, to trzeba śmietanie nadać wyższą temperaturę, inaczej bowiem twarde kuleczki nie zbijałyby się łatwo. Taką n. p. paszą jest słoma, która po małych gospodarstwach śmietanę czaruje. Jeżeli zaś pasza n. p. soczysta, zielona, tworzy więcej oliwnego tłuszczu, to należy temperaturę śmietany zniżyć, inaczej masło będzie miękkie, maziste i wiele pozostanie go w maślance.

4. Kulki tłuszczowe są twardsze w mleku pochodzącem od krów starych lub blizkich ocielenia, niż od młodych lub niedawno ocielonych. Do przeważającej ilości krów trzeba więc temperaturę śmietany zastosować. Na jakość tłuszczu spowodowaną usposobieniem i wiekiem krów można i trzeba w małych gospodarstwach uważać; w większych bowiem różne własności mleka wzajemnie się wyrównują.

5. Kto w małej maślnicy masło z śmietany wybija, powinien jej nadać o 1° R. wyższą temperaturę, niż gdy kto na większą skalę masło wyrabia.

6. Ponieważ drzewo gorzej ciepło przewodzi, niż metal, zatem w lecie w metalową maślnicę wlewa się chłodniejszą śmietanę,

niż w drewnianą, a w zimie w metalową maślnicę wlewa się cieplejszą śmietaną niż w drewnianą.

7. Śmietankę należy o 1° R. chłodniejszą wybijać, niż kwaśną śmietaną.

Powyższe okoliczności razem zestawione mogą gospodynią zniewolić do zniesienia temperatury śmietany aż do 8° R. lub do podwyższenia do 15° R. W ogóle jednak lepiej śmietaną trzymać chłodno do pewnej granicy, niż za ciepło. Jest to rzeczą postępowej gospodyni za pomocą różnych prób z termometrem w rękę badać, która kiedy temperatura śmietany jest najstosowniejszą, a.... czary ustana.

Rzadko kiedy śmietana ma właśnie tę ciepłotę, jaką stosownie do zachodzących okoliczności mieć powinna; trzeba ją więc albo ochłodzić, albo ogrzać. W tym celu nie trzeba nigdy dolewać do niej ani zimnej ani gorącej wody, bo masło byłoby białe i grudkowate.

Najlepiej wstawić naczynie ze śmietaną w wodę gorącą lub zimną, albo włożyć w nią puszkę z kipiátkiem lub lodem. Można też wyparzyć maślnicę, a potem zimną wodą tak przepłukać, aby w niej śmietana nabrała pożądaney temperatury. Trzeba też śmietaną dobrze przemieszać, aby wszędzie miała jednaką temperaturę. To samo zrobić należy ze śmietaną z kilku podojów pochodzącą.

Maślnica napełnia się tylko do $\frac{3}{5}$ wysokości; $\frac{2}{5}$ zostawiają się próżne dla zamachu przy wybijaniu śmietany. Gdy w maślnicy za dużo jest śmietany, to się tworzy piana, temperatura podnosi się zbyt znacznie, masło się nie skupia należycie i staje się miękkim, mazistem.

Tu muszę jak najgoręcej zalecić postępowym gospodyniom, aby badając stosunki zachodzące między temperaturą powietrza, mleczarni, mleka i śmietany wszystko brały pod ścisłą miarę i wagę, i sobie to notowały. Z tych notatek bardzo się wiele na swoją korzyść nauczyć mogą. „Nauką i pieniędzmi ludzie cię z bogacą, mądrość musisz sam z siebie własną zdobyć pracą“, mówi poeta. Nauka do celu tylko naprowadza, ale nie zaprowadza.

XXV.

Jeżeli maślnice są rozmaite, to niekoniecznie dla tego, ażeby się w jednych lepsze masło wyrabiać miało, niż w drugich. Ilość i jakość masła jeszcze najmniej od maślnicy zawisła, ale zależy

od niej większa lub mniejsza łatwość manipulowania. Maślnica jest dobrą:

1. Gdy siły ludzkiej zaoszczędza,
2. gdy się w niej ruch śmietany odbywa energicznie,
3. gdy się w nią wygodnie wlewa śmietana,
4. gdy można łatwo obserwować zbijanie się kulek tłuszczowych,
5. gdy się daje łatwo oczyścić z całą dokładnością.

Trojaki są maślnice: w jednych się śmietana tłoczkiem wybija w kierunku prostopadłym, w drugich wprawia się w ruch kołowy, w trzecich znajdują się różnej konstrukcyi miészadła, które śmietanę w różnych kierunkach rozbijają.

W małych gospodarstwach używają albo zwykłych wysokich, u góry węższych maślnic, w których się śmietana w prostopadłym kierunku podziurawionym tłoczkiem wybija, lub beczułki z ruchem kołowym.

Maślnice zwykłe, wysokie dają się łatwo oczyszczać, ale zużywają wiele siły zwłaszcza, gdy śmietana zbyt chłodna lub pochodzi od krów blizkich ocielenia. Maślnica taka mieści w sobie najwięcej 12 litrów. Lepsze są maślnice kształtu beczułki, bo mniej siły wymagają, a jednak masło dobrze wydzielają. Że maślnice, równie jak inne naczynia, po każdym użyciu oczyścić i przewietrzyć należy, to się samo przez się rozumie.

W opisy różnych maślnic umyślnie się nie wdaję, jestem bowiem pewny, że postępowy gospodarz najdogodniejszą dla siebie wybierze, czy to w sklepie, gdzie naczynia nabiałowe sprzedają, czy na wystawie rolniczo-przemysłowej, na której i naczynia nabiałowe różnej konstrukcyi zwykle się znajdują. Gdyby niniejszy artykuł przekonał ogół gospodarzy, że gospodarstwo nabiałowe koniecznie zreformować należy, toby Towarzystwa ekonomiczne urządziły kilka instrukcyjnych wystaw nabiałowych z wielką korzyścią tak dla producentów i konsumentów nabiału, jak dla przemysłowców, którzyby udoskonalone rekwizyta odnoszące się do gospodarstwa nabiałowego wyrabiali.

XXVI.

Wybijanie śmietany powinno być silne, wszakże mniej silne przy końcu, skoro widać, że się kuleczki w bryłki skupiać zaczynają.

Z początku należy bić powoli, inaczejby się śmietana spie-

niła, potem szybciej, a w końcu znowu powoli, aby się kuleczkⁱ skupiały. Słodka śmietana wybija się nieco szybciej i silniej, niż kwaśna. W każdym razie jednak bić lub obracać należy jednostajnie, w takt.

Nie trzeba się spieszyć nadto z wybijaniem śmietany, osobliwie przy wysokiej temperaturze. Nie powinno ono trwać krócej, jak 25 minut, przy różnych danych może trwać i godzinę. I tak słodką śmietaną wybija się dłużej, niż kwaśną, 40 minut byłoby za krótko: kwaśną gęstą około 25 minut, rzadką około 40 minut. Kto się spieszy, temu się nie skupią najmniejsze, najtwardsze kuleczki.

Ale i zbyt długie wybijanie jest szkodliwe. Skoro widać, że się kuleczki w pewnym czasie w większe bryłki pozbijały, trzeba wybijania zaprzestać, choćby nieco kuleczek w maślanie pozostać miało. Gdyby za dużo tłuszczu w maślanie pozostało, to należy z niej zrobić masło kuchenne. Ktoby wybijanie śmietany nad miarę przedłużył, uzyskałby wprawdzie nieco więcej masła, ale ta nadwyżka składałaby się głównie z sernika i wody, i popsułaby całe masło.

Gdy kuleczki tłuszczowe nie chcą się skupiać, to nie trzeba zaradzać temu zachwalaniem proszkami, lub innemi nierozsądnymi środkami, tylko trzeba usunąć przyczynę, która leży albo w nieprawidłowem mleku, albo w temperaturze śmietany, albo w nie należytem wybijaniu, albo w niechlujności. Dzieje się to osobliwie wtedy, gdy kto krowy karmi niestosownie, a to się niestety zdarza najczęściej. Gdy się śmietana pieni z jakiegokolwiek powodu, można temu zaradzić dodatkiem odrobiny rumu.

Przy wybijaniu śmietany podnosi się początkowa temperatura o 1^o R. każdy bowiem ruch wywołuje ciepło i to jest rzeczą prawidłową. Gdyby się temperatura w gorącym lecie, lub w metalowej maślnicy wyżej podniosła, toby na masło oddziałała szkodliwie. To samo stałoby się, gdyby się temperatura wcale nie podniosła, albo nawet zniżyła. W obu wypadkach należy temperaturę w stosowny sposób uregulować.

Wybijanie masła z mleka niezbieranego połączone jest ze stratą czasu i pieniędzy, chociaż odpada ambaras ze śmietaną. Zdarza się czasem, że ktoś za mało ma śmietany, aby z niej robić masło co dzień, lub co drugi dzień; w takim razie niech do uzyskanej śmietany doleje świeżego mleka, i niech nieco dłużej wybija tę mieszaninę.

Ze słodkiej śmietanki robią w okolicy Paryża „masło pary-

skie“ pierwszej jakości w sposób następny: Słodka śmietanka zagrzewa się ostrożnie do temperatury 48° R. lub 64° R. ustawicznie ją mieszając. Następnie ochładza się do zwykłej temperatury i wybija się w maślnicy. Warto spróbować. (C. d. n.)

Ul Towarzystwa.

Na podstawie wszechstronnej praktyki, popartej krytyczną teorią, uchwalilo lat temu pięć Towarzystwo pszczelniczo-ogrodnicze zasady normalnego ula. Ul Towarzystwa jednoczy więc w sobie wszystkie dobre strony różnych systemów, a przytem w miarę rozpowszechnienia się swego umożliwia wprowadzenie normalnej nauki pasiecznictwa i staje się łatwym i pożądanym artykułem wymiany.

Rozumie się, że nikt, a najmniej członkowie komisji ulowej, do której i ja miałem zaszczyt należeć — nie mogli mieć zamiaru otoczyć ul Towarzystwa chińską dogmatycznością i wszelkie dalsze doświadczenia i badania w dziedzinie pszczelnictwa ogłosić za blasfemią. Pomimo tedy, iż w pięcioletnim istnieniu okazał się ul Towarzystwa, jak to już nieraz publicznie podnoszono, że wszechmiar bardzo praktycznym; dyskusya w tej mierze jest otwartą, a podanie do wiadomości zdobytych nowych spostrzeżeń pożądanę. Tylko ulepszeniem dobrego zbliżamy się do doskonałości.

Wszelkie atoli zmiany dobrego powinny się przedsiębrać bardzo ostrożnie i dopiero po dojrzałem i wszechstronnem rozpatrzeniu i ogólnej zgodzie, ażeby jednostkowem wprowadzeniem zmian nie zwichnąć właśnie głównych celów zamierzonych wprowadzeniem jednakowego ula.

Tych kilka zdań mając przed okiem, przystępujemy do rozbioru uwag co do budowy ula Towarzystwa, umieszczonych przez p. Mustafowicza w Nr. 12 r. b. Bartnika.

Pierwszy zarzut uczyniony ulowi Towarzystwa brzmi: że jest za słabo futrowany w głowie i u spodu, a nareszcie że i zatwory nie są wcale futrowane.

Ponieważ futrowanie ula w ogóle nie wywiera żadnego wpływu na jednostajność ula, pozostawiono takowe każdemu do woli by je zastosować mógł do okoliczności, jakie zachodzić mogą u niego przy zimowaniu lub stanowisku pasieki. Jednakowoż musiano postawić jakiś wzór, według którego osobliwie początkujący mo-