

# NIECHMIELONE EKSTRAKTY SŁODOWE

## – DOSKONAŁE PIWO NA SKRÓTY

W poprzednim wydaniu „Piwowara” opisałem brew-kity – surowce piwowarskie, od których zaczyna większość domowych piwowarów. Teraz czas na niechmielone ekstrakty słodowe, których samodzielne komponowanie z chmielami i drożdżami uważane jest za drugi stopień wtajemniczenia w piwowarstwie domowym.

Tekst: Ziemowit Fałat



Zabytkowe wyparki w słodowni Weyermann® w Bambergu.

To prawda, ekstrakt słodowy ułatwia warzenie w sposób radykalny. W puszcę ekstraktu zamknięto cały proces uzyskania słodkiej, nienachmielonej brzezki – śrutowanie słodów, zacieranie, filtrację i wysładzanie. Ale piwowarowi pozostawiono etap bardzo przyjemny – czyli warzenie piwa. A przede wszystkim dodawanie chmielu do wrzącej brzezki. A wszystko to dostępne z użyciem podstawowych akcesoriów znanych z warzenia z użyciem brew-kitów. Ba! Nawet większy garnek nie jest potrzebny, wystarczy emaliowany o pojemności 6-10 litrów.

Ekstrakty słodowe nienachmielone mają cztery podstawowe zastosowania w browarze domowym. Służą jako zamiennik cukru podczas warzenia piwa z brew-kitów, jako podstawowy surowiec do przygotowania brzezki piwnej z samodzielnym chmieleniem oraz jako surowiec dodawany podczas butelkowania i niezbędny do wznowienia fermentacji w butelkach

(refermentacja), zaś ekstrakt (jasny) – jako podstawa wykonania startera do namnażania drożdży płynnych wymagających takiej operacji (np. Wyeast Propagator).

Zalety ekstraktu jasnego jako zamiennika cukru omówiliśmy w poprzednim numerze. Zastosowanie ekstraktu do refermentacji oraz budowy startera do drożdży to z kolei temat na inny artykuł – zapewne w kolejnych numerach „Piwowara”. Zatem tym razem zajmiemy się ekstraktami z myślą o ich wielkiej roli podczas nieskomplikowanego przygotowywania brzezki piwnej z samodzielnym chmieleniem – z pominięciem procesu zacierania.

Skąd się bierze ekstrakt słodowy? Można powiedzieć, że produkowany jest w... niedokończonym browarze. Wytwórnie ekstraktów użytkują zwykle tylko część standardowej warzelni – kocioł zacierny i kadź filtracyjną. Nie potrzebują kotła warzelnego, nie mówiąc już

o zbiornikach fermentacyjnych czy leżakowych. Uzyskana w procesie zacierania słodka, nienachmielona brzezka kierowana jest do specjalistycznych urządzeń zwanych wyparkami. Tam pod ciśnieniem i w wysokiej temperaturze z brzezki odparowywany jest nadmiar wody i w efekcie otrzymujemy gęsty, bo ok. 80-proc., syrop – ekstrakt słodowy. Taki syrop może być potem poddawany kolejnym modyfikacjom, w zależności od przeznaczenia. Może być m.in. dodatkowo suszony, tak by odparować resztki wody. W Polsce najbardziej znanym producentem ekstraktów z przeznaczeniem dla piwowarów jest wolsztyńska Wytwórnia Ekstraktów Słodowych. Firma specjalizuje się w produkcji ekstraktu m.in. dla piekarnictwa, ale w roku 2002 we współpracy z Browamatorem powstały pierwsze ekstrakty dedykowane piwowarom domowym – najpierw jasny, a wkrótce pszeniczny, bursztynowy i ciemny. W Europie w tej branży liderem jest angielski Muntons, który działał produkcji dla piwowarów domowych rozwija nieustannie od ponad 20 lat.

Na rynku piwowarskim występują dwie podstawowe formy ekstraktów słodowych: w syropie i w proszku. W recepturach angielskich

### Wydajność ekstraktu słodowego w syropie

Przy założeniu, że ostateczna objętość gotowego piwa ma wynieść 20 l, uzyskanie 1°Błg wymaga użycia:  
- 0,3 kg ekstraktu słodowego w syropie lub  
- 0,25 kg ekstraktu słodowego w proszku.

**Przykład:** przygotowanie 20 l brzezki o gęstości początkowej 12°Błg wymaga użycia ok. 3,6 kg ekstraktu słodowego w syropie lub 3 kg ekstraktu słodowego w proszku.



spotkać można skrót LME (liquid malt extract – syrop) oraz DME (dry malt extract – proszek). Czasem piwowarzy spierają się o wyższość jednej formy ekstraktu nad drugą. Oto kilka faktów. Oba rodzaje przygotowywane są z tej samej podstawy, czyli słodkiej brzeczki piwnej. Ekstrakt w proszku jest o blisko 20% bardziej wydajny od ekstraktu w syropie – a to dlatego, że prawie nie zawiera wody. Jasne lub ekstrajasne ekstrakty w proszku pozwalają uzyskać jaśniejszą barwę piwa w porównaniu z ich odpowiednikami w syropie – o ile ktoś sobie tego życzy.

Można zauważyć istotną różnicę w zachowaniu się ekstraktów słodowych podczas użycia. Syropy, gęste i lepkie jak świeży miód, łatwo rozpuszczają się w ciepłej wodzie. Natomiast ekstrakty – suche – podczas rozpuszczania stawiają większy opór i czasem potrafią się dość trwale zbrzylić.

Czasem zachodzi potrzeba podzielenia opakowania z ekstraktem słodowym. Jeśli to syrop, to niepotrzebną na tę chwilę porcję ekstraktu najlepiej pozostawić w oryginalnej puszcze, owinać solidnie w worek z folii spożywczej i włożyć do lodówki – możliwie z dala od intensywnie pachnącej żywności. Dzielenie ekstraktu słodowego w proszku wykonujemy z dala od gotującej się wody, bo para błyskawicznie „zaatakuję” ekstrakt. Zatem dzielimy go w suchym pomieszczeniu, z dala od przeciągu i wilgoci. Niewykorzystany ekstrakt w proszku szczególnie starannie zabezpieczamy folią spożywczą i przechowujemy w lodówce.

Nienachmione ekstrakty słodowe dostępne są w kilku rodzajach, z podziałem według koloru i rodzaju sładów użytych do produkcji. Do wyboru mamy zatem ekstrakty jasne, bursztynowe, ciemne i barwiące. Dobre ekstrakty słodowe powinny być produkowane wyłącznie ze sładów. Użycie cukru czy syropów glukozowych powinno być jasno określone na etykiecie. Niedopuszczalne jest używanie w piwowarstwie ekstraktów

z konserwantami. Ich dodatek może zakłócić fermentację brzeczki piwnej, a poza tym obecność konserwantów w ekstrakcie słodowym wskazuje na wątpliwą jakość surowców lub technologii użytych podczas produkcji.

Szczęśliwie mamy w Polsce bardzo dobry wybór ekstraktów wysokiej jakości. W sklepach dostępne są produkty kilku firm: Brewferm (Belgia), Coopers (Australia), Muntons (Anglia), WES (Polska) i Weyermann® (Niemcy). Wszyscy producenci oferują swoje produkty w formie syropów, zaś Muntons i WES także w proszku. Firma z Wolsztyna zamyka wszystkie (także sproszkowane) ekstrakty do puszek (0,2, 0,5, 1,25 i 1,7 kg), zaś Muntons używa puszek do ekstraktu płynnego (1,5 kg) i opakowań z tworzywa do ekstraktu suchego (Spraymalt). Oddzielną kategorię stanowią płynne ekstrakty Weyermanna. Niemcy sprzedają swoje ekstrakty w większych, bo zawierających 4 kg produktu opakowaniach (kanisterki z tworzywa). Ale co bardziej interesujące, oferowane ekstrakty skomponowane są z myślą o konkretnym stylu piwa. Bierze się to stąd, że w warzelnii Weyermanna brzeczka do produkcji ekstraktu przygotowuje się z kilku różnych sładów tak samo, jak gdyby za chwilę miało być warzone piwo w ści-



Ekstrakty słodowe WES i Coopers.

śle określonym stylu. Jednak w momencie gdy słodka brzeczka powinna być chmielona, proces jest przerywany, a uzyskana brzeczka zagęszczana do postaci stężonego syropu. W ten sposób powstają ekstrakty dedykowane takim stylom, jak: Bamberger Rauch, Mailbock, Bavarian Pilsner czy Oktoberfestbier.

Na rynku od kilku lat dostępne są też zestawy surowców złożone z odważonych porcji ekstraktu słodowego, chmielu i drożdży. Zestawy komponowane są najczęściej z myślą o konkretnym stylu piwa, np. Stout lub Pszeniczne. Choć do dziś dostać można jeszcze dostać pierwsze zestawy, skomponowane niemal 10 lat temu przez Browamatora i nazwane po prostu „Prawdziwe ALE” lub „Prawdziwy LAGER”. Takie zestawy to świetna propozycja dla osób przesiadających się z brew-kitów na



Granulat chmielu w muslinowej siateczce.

warzenie z samodzielnym chmieleniem. Do ręki dostają wszystkie niezbędne surowce oraz instrukcję zawierającą większość wskazówek: jak postępować z ekstraktem, kiedy i ile dodawać chmielu, w jaki sposób chłodzić brzeczka i zadawać drożdże. Wszystko to znajdziesz w jednym pudełku. Większość tych zestawów komponowana jest z myślą o uzyskaniu 20 litrów gotowego piwa. W Polsce takie zestawy oferują aktualnie Browamator, Centrum Piwowarstwa i Homebrewing.

#### WARZYMY Z EKSTRAKTU, Z SAMODZIELNYM CHMIELENIEM

Przygotowania do warzenia z ekstraktów zaczynamy od ustalenia, jakiego piwa oczekujemy. Aktualny wybór ekstraktów, chmieli i drożdży daje nam wielkie możliwości. Jeżeli nie dysponujesz konkretnym przepisem, zalecam stopniowe eksperymenty z użyciem ekstraktu jasnego jako podstawy i ewentualne wzbogacenie koloru i aromatu poprzez dodawanie ekstraktów bursztynowych lub barwiących. Uwaga! planując piwo pszeniczne, pamiętaj, że ekstrakty słodowe pszeniczne produkowane są z mieszanki sładów jęczmiennego i pszenicznego. Przykładowo, Muntons robi tak, mieszając sład w proporcji 55% pszeniczny i 45% jęczmienny. Oznacza to, że do piwa pszenicznego nie trzeba stosować żadnego innego ekstraktu słodowego poza pszenicznym.



Ekstrakty w syropie Weyermann® i Muntons.



Zestaw surowców BA Prawdziwy LAGER.

Planując warzenie, możesz też skorzystać z ekstraktu stanowiącego mieszankę różnych sładów (Weyermann®) lub z gotowego zestawu surowców, o których wspominałem wcześniej.

Czy będziesz warzył piwo z zestawów, czy w oparciu o kupowane oddzielnie ekstrakty słodowe, chmiel i drożdże, procedura przygotowania standardowej, 20-litrowej porcji brzeczki wygląda podobnie.



Najpierw w 6-22 litrach ciepłej wody (w zależności od posiadanego garnka) rozpuszczamy ekstrakt słodowy.

Ekstrakt w syropie najpierw delikatnie podgrzewamy i dopiero gdy stanie się bardziej płynny, wlewamy do wody. Ekstrakty suche, które potrafią się zbrzylić, dodajemy w porcjach. Z moich doświadczeń wynika, że całkiem dobrze rozpuszczają się suche ekstrakty produkowane przez angielskiego Muntonsa. Rozpuszczenie 2,5 czy 3 kilogramów ekstraktu w 7 litrach gorącej wody zajmuje nie więcej niż 10 minut. Jednym z warunków sukcesu jest dodawanie ekstraktu etapami – po kilkaset gramów jednorazowo. Ekstrakty Muntonsa, pakowane po 500 g, nadają się zatem do tego idealnie. Natomiast bez względu na to, czy rozpuszczamy syrop, czy proszek, na czas dozowania ekstraktu do garnka wyłączmy pod nim palnik.

Po dokładnym rozpuszczeniu ekstraktów w wodzie włączamy ogrzewanie garnka i doprowadzamy roztwór do wrzenia. Radzę nie odchodzić od garnka, gdy wrzenie jest już blisko, aby zapobiec ewentualnemu wykipieniu roztworu. Ostrożnie również z wkładaniem mieszadła – tuż przed rozpoczęciem wrzenia roztwór jest bardzo nerwowy!

Kiedy brzeczka wrze, rozpoczynamy właściwe warzenie – gotowanie z chmielem. Gotujemy zwykle 60 minut, dodając uprzednio przygotowany (odważony) chmiel w określonym w instrukcji czasie. Chmiele gorczkawe, jak Marynka, Challenger, Magnum, dodajemy na początku gotowania. Przynajmniej godzinne gotowanie ekstraktu z chmielem jest niezbędne, by w piwie znalazły się najcenniejsze substancje gorczkawe. Chmiele dla smaku, czyli najczęściej odmiany uniwersalne lub aromatyczne, typu Lubelski, Spalt Select, Tradition, Fuggles, Cascade, dodajemy w połowie gotowania. Natomiast na ostatnie minuty wrzenia pozostawiamy szlachetne odmiany chmielu aromatycznego typu Lubelski, Saaz, Hallertau Mittelfrüh, Styrian Goldings czy Citra. Czasem receptury wymagają wręcz dodania chmielu do stygnącej brzeczki, już po wyłączeniu palnika, by jak najmniej cennego aromatu ulotniło się z parą.

Nie ma uniwersalnej receptury, ile chmielu należy użyć – wszystko zależy od indywidualnych upodobań (kształtowanych także poprzez kolejne piwowskie doświadczenia), a to z kolei od rodzaju chmielu, którym dysponujemy. Określając zagadnienie bardzo ogólnie, na



dla Piwowarów  
mamy wszystko!

**browamator.pl**



20 l piwa jasnego pełnego (12,5°Blg) będziesz potrzebował ok. 20 g chmielu dla goryczki, ok. 25 g chmielu dla smaku i ok. 20 g chmielu dla aromatu. Jednak gdy będziesz chciał nawarzyć coś mniej standardowego, choćby American India Pale Ale, wówczas suma chmielu dodanego na 20 l piwa powinna zbliżyć się do ok. 120 g. I to chmielu o bardzo intensywnym aromacie, jak Cascade lub Citra.

Chmiel występuje w dwóch formach – jako naturalna szyszka i jako granulata. Decydując się na szyszkę chmielową, należy założyć, iż będzie ona o ok. 10% mniej wydajna (zasobna w goryczkę i aromat) niż bardziej jednolity granulata. Na intensywność nachmienia wpływa też objętość garnka, w którym gotujemy piwo. Jeśli planujemy 20 l piwa, ale z powodu małego garnka gotujemy tylko 6-8 l roztworu, to powinniśmy zwiększyć dawkę chmielu o mniej więcej 10% lub liczyć się z mniej intensywną goryczką.

W zależności od upodobań, chmiel można sypać bezpośrednio do garnka lub korzystać z muślinowych siateczek do chmielenia. Siateczki ułatwiają odseparowywanie chmielu od brzezki po zakończeniu gotowania – wystarczy wyjąć siateczkę i po sprawie. Chmiel wrzucany luzem należy po zakończonym gotowaniu odcedzić za pomocą sita lub odczekać, aż opadnie na dno garnka, i zlać nachmieloną brzezka za pomocą syfonu do fermentora.

Po zakończeniu gotowania schładzamy brzezka – im szybciej, tym lepiej. Jeżeli gotujemy tylko kilka litrów brzezki, sprawa jest prosta. Do zdezynfekowanego fermentora wlewamy ok. 10 litrów zimnej wody, a następnie gorącą brzezka. Po zamieszaniu dopełniamy fermentor do żądanej objętości (20 lub 23 litry) i w ten sposób uzyskujemy wstępnie schłodzoną brzezka. Jeśli nawet nie jest od razu gotowa do zaszczipienia drożdżami (poniżej 30°C), to będzie w ciągu 1-2 godzin.

Jeśli gotujesz większe objętości – ok. 20 litrów – i nie przewidujesz mieszania brzezki z zimną wodą, doskonale chłodzenie zapewni użycie dedykowanej chłodnicy zanurzeniowej z miedzi lub stali nierdzewnej.

Brzezka schłodzona? Szykuj drożdże! Od tego momentu wracasz na ścieżkę piwowarzenia znaną z brew-kitów.

I jeszcze rada na koniec. Ekstrakt słodowy – zarówno w syropie, jak i suchy – jest bardzo smaczny. Podczas sesji piwowarskiej warto poczęstować żonę albo przyjaciółkę żony łyżeczką syropu. W ten sposób nasze powstające dopiero piwo już na starcie zyska w ich oczach!



## IX Konkurs Piv Domowych

odbędzie się  
17 i 18 czerwca  
w Żywcu w ramach  
Festiwalu Birolia

Po raz pierwszy Konkurs organizowany będzie przez Polskie Stowarzyszenie Piwowarów Domowych. Browamator, który organizował wszystkie poprzednie edycje KPD (od roku 2003), na mocy umowy z PSPD zamienił rolę organizatora na sponsora Konkursu.

Bieżące informacje na temat Festiwalu Birolia: [www.festiwal-birolia.pl](http://www.festiwal-birolia.pl)  
Bieżące informacje na temat KPD: [www.pspd.org.pl](http://www.pspd.org.pl)

### Kategorie Konkursowe KPD 2011

- Rosyjski Imperialny Stout [Russian Imperial Stout] (>20°Blg)
- Belgijskie Złote Ale [Belgian Golden Ale] (16-19°Blg)
- Lager Wiedeński [Vienna Lager] (12,5-14°Blg)
- Bohemskie Ciemne [Bohemian Dunkel] (11-12,5°Blg)
- Kolońskie [Kölsch] (11-12°Blg)
- Szkockie Ale 70/- [Scottish Ale 70 /-] (8,5-10°Blg)

**Rosyjski imperialny stout (RIS)** zastępuje kilkuletnią obecność w KPD portera bałtyckiego, choć w historii było odwrotnie – to porter bałtycki zastąpił tego najtęższego stouta. Porter bałtycki był stałą pozycją w KPD na znak, że traktujemy go wyjątkowo – jako „piwowarski skarb Polski”. Pozycja portera bałtyckiego zdaje się być już bezpieczna, bo coraz więcej browarów w kraju i za granicą warzy piwa w tym stylu. Uwarzmy więc spokrewnionego z nim rosyjskiego imperialnego stouta, by zwrócić uwagę na neoimperialną politykę Rosji. W odróżnieniu od portera RIS jest piwem górnej fermentacji, najciemniejszym z nich, jeszcze bogatszym smakowo, m. in. o akcenty palone.

**Belgijskie złote ale** (belgian golden ale, belgian golden strong ale, belgian blonde) to styl o znacznie krótszym rodowodzie w porównaniu z RIS. Stworzone, by przeciwstawić się fali jasnego lagera zalewającego Belgię w XX wieku. Wyzwaniem dla piwowara w tym przypadku jest stworzyć bogate smakowo piwo mocne, a przy tym względnie jasne i o wybitnej pienistości. Najpopularniejszym, a przy tym niedoścignionym wzorcem stylu jest Duvel z browaru Moortgat.

**Lager wiedeński.** Monachijski Oktoberfest obchodził w tym roku 200-lecie. Warto przypomnieć przy tej okazji, że począwszy od roku 1871 piwa podawane na Festach mają rodowód wiedeński. Monachijski browar braci Sedlmayer uwarzył wtedy piwo wzorowane na wiedeńskim lagerze Antona Drehera.

**Bohemskie ciemne.** Czesi warzą znacznie częściej piwa ciemne (tmavé), niż to bywa u nas. Tymczasem piwa ciemne i w Polsce cieszą się rosnącym zainteresowaniem. Bohemskie ciemne i zbliżony doń niemiecki schwarzbier mogłyby stanowić inspirację dla polskich piwowarów. Piwo warzone z udziałem słodów palonych, z właściwą im goryczką. W smaku słodowo czyste, lekko słodkie. Goryczka chmielowa niska do średniej (18-30 IBU). Smak i aromat chmielu nikły. Bez estrów ani diacetylu w bukietach. Zawartość alkoholu 4-5% obj. Barwa > 60 j. EBC.

**Kolońskie (kölsch)** to kolejne historyczne piwo górnej fermentacji broniące się przed wszechobecnym jasnym lagerem. Bodaj najjaśniejsze z piw górnej fermentacji. Piwo lekkie, subtelne w smaku – nie lada wyzwanie dla piwowara! Kölsch to piwo o prawie zagwarantowanym tytule opartym na wyłączności geograficznej. Piwowarzy domowi mogą nazwy używać bez skrępowania, ale byłby pewien problem do rozwiązania dla Browaru Zamkowego warzącego Grand Championa w tej kategorii.

**Szkockie ale 70/-** (siedemdziesiąt szylingów) to typowe piwo „sesyjne” górnej fermentacji o niewielkiej zawartości alkoholu (3,2-3,9% obj.). Takich piw ciągle w Polsce dotkliwie brak, więc pokażmy z pomocą 70 /-, że można!

organizator KPD



sponsor KPD

