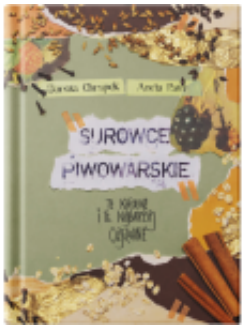
Dane aktualne na dzień: 06-11-2026 16:01

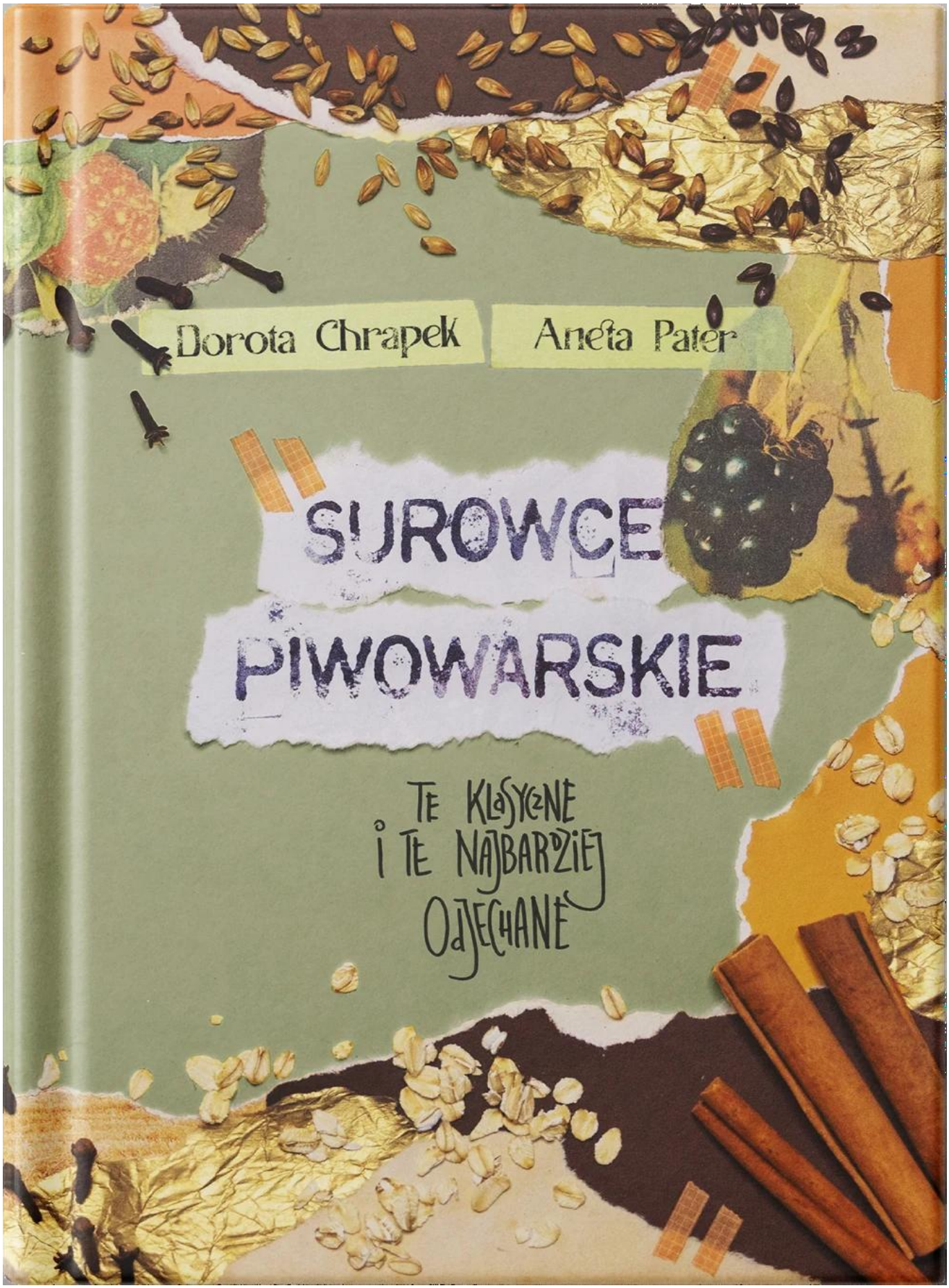
Link do produktu: https://homebrewing.pl/surowce-piwowarskie-te-klasyczne-i-te-najbardziej-odjechane-p-2614.html



Surowce piwowarskie. Te klasyczne i te najbardziej odjechane.

Cena	**119,00 zł**
Numer katalogowy	**9788395742132**
Kod EAN	**9788395742132**
Autorki książki	**Dorota Chrapek, Aneta Pater**
Liczba stron	**około 340**
Oprawa	**twarda**
Projekt graficzny i skład	**Szymon Pipień**
Projekt okładki	**Małgorzata Kowcun**
Redakcja	**Maciej Kiełbas**

Opis produktu



wygenerowano w programie shopGold

Wydanie I, 2026

Surowce piwowarskie

Te klasyczne i te najbardziej odjechane.

Dorota Chrapek i Aneta Pater

Od wody, słodu, chmielu i drożdży po dodatki, które wymykają się schematom. Odkryj, co surowce wnoszą do piwa - i jak świadomie wykorzystać ich potencjał w swojej następnej warce.

Wydawnictwo Piwo.org / Język polski / ISBN 978-83-957421-3-2

A gdyby do piwa dodać… *właśnie to?*

Hibiskus, pędy drzew iglastych, grzyby, a może ostrygi? Autorki wychodzą poza klasyczny zestaw składników. Opowiadają o nietypowych połączeniach, udanych eksperymentach i pomysłach, które okazały się ślepą uliczką.


Dorota Chrapek
Aneta Pater
SUROWCE
PIWOWARSKIE
TE KLASYCZNE
I TE NAJBARDZIEJ
OJECHANE

Od pomysłu do świadomego wyboru

Dlaczego powstała ta książka?

Współczesne browarnictwo rozwija się szybciej niż kiedykolwiek wcześniej. Na rynku pojawiają się nowe odmiany chmielu, innowacyjne produkty chmielowe, kolejne szczepy drożdży, specjalistyczne słody oraz dodatki, które jeszcze kilka lat temu były praktycznie nieznane.

Jednocześnie wiedza na temat ich praktycznego wykorzystania pozostaje rozproszona – znajduje się w materiałach producentów, artykułach naukowych, publikacjach branżowych oraz doświadczeniach samych piwowarów.

Naszym celem było stworzenie publikacji, która w jednym miejscu zbiera tę wiedzę, porządkuje ją i pokazuje, jak świadomie wykorzystywać współczesne surowce piwowarskie w praktyce.

Wiedza, doświadczenie, praktyka

Dlaczego ta publikacja jest wyjątkowa?

1. Pierwsza od wielu lat polska książka poświęcona kompleksowo surowcom piwowarskim.
2. Jedyna współczesna publikacja omawiająca wszystkie najważniejsze grupy surowców wykorzystywanych w browarnictwie.
3. Połączenie wiedzy naukowej z wieloletnim doświadczeniem praktycznym autorek oraz ekspertów branży.
4. Nacisk na praktyczne zastosowanie surowców, a nie wyłącznie ich opis.
5. Materiał przygotowany zarówno dla piwowarów domowych, jak i profesjonalistów pracujących w branży.

Co znajdziesz w książce

Cztery filary. I cały świat dodatków.

Zobacz pełny spis treści (PDF) ↗

01Woda

Składnik, od którego wszystko się zaczyna. Zrozum, jak charakter wody wpływa na piwo i jak dopasować ją do planowanego stylu.

- pH, twardość i zasadowość resztkowa
- Jony i ich wpływ na profil piwa
- Uzdatnianie i analiza wody
- Dodatek soli i profile dla stylów piwa

02Słód

Od ziarna do zasypu. Poznaj parametry i różnorodność słodów oraz innych surowców zbożowych, aby świadomie budować charakter piwa.

- Właściwości i parametry jakościowe słodu
- Ekstraktywność i siła diastatyczna
- Słody bazowe i specjalne
- Zboża i surowce niesłodowane

03Chmiel

Przyjrzyj się aromatom, sposobom chmielenia i produktom, które zmieniają współczesne piwowarstwo.

- Chmielenie podczas gotowania i w whirlpoolu
- Chmielenie na zimno i biotransformacja
- Granulaty, ekstrakty i nowe produkty chmielowe
- Ocena sensoryczna i przechowywanie chmielu

04Drożdże

Drożdże współtworzą profil piwa. Książka omawia ich dobór, parametry, formy oraz inne mikroorganizmy wykorzystywane w browarnictwie.

- Górna i dolna fermentacja; drożdże suche i płynne
- Odfermentowanie, flokulacja i aromaty
- Kveiki, Brettanomyces i bakterie fermentacji mlekowej
- Drożdże do piw nisko- i bezalkoholowych

05Dodatki do piwa

Najbardziej nieoczywista część podróży: surowce, dzięki którym piwo może zyskać zupełnie nowy smak, aromat lub kolor.

- Cukry, miód, owoce i skórki cytrusów
- Kawa, herbata, kakao i przyprawy
- Kwiaty, zioła, warzywa i pędy drzew iglastych
- Drewno, beczki i piwny gabinet osobliwości

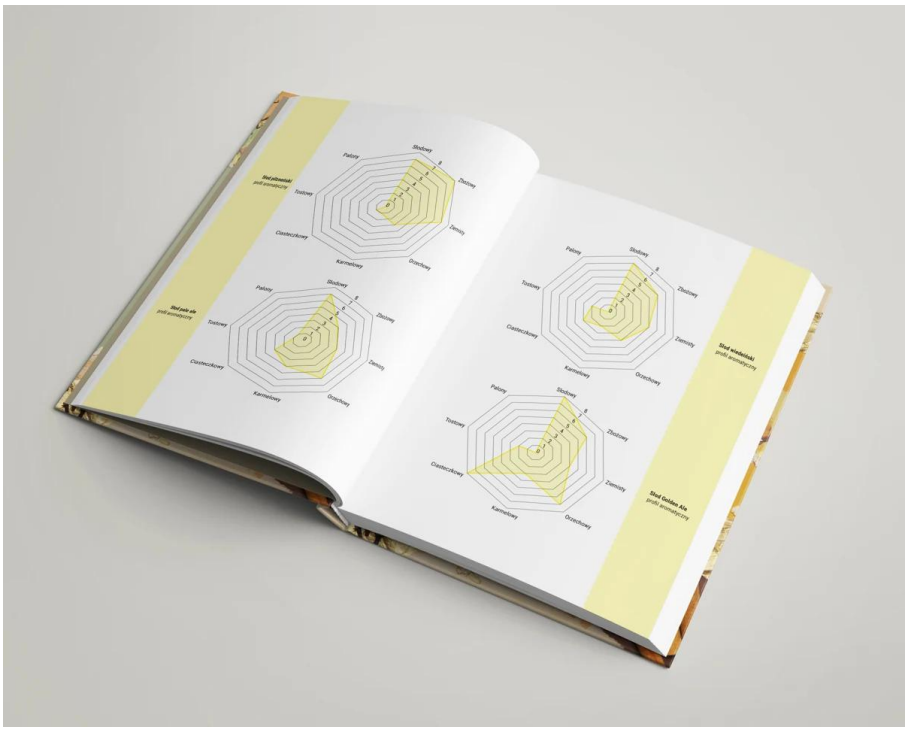
Na koniec

Rozmowy przy piwie

Sześć spotkań z ludźmi z branży: Michałem Kochaniewiczem, Pavlem Vavříkiem, Kamilem Tomaszewskim, Tomášem Marošem, Wojciechem Wójtowiczem i Paulem Corbettem. Ich doświadczenia uzupełniają opowieść o surowcach.

Zajrzyj do środka


2
SŁÓD
SŁÓD to niezbędny surowiec w piwowarstwie, powstający w wyniku kontrolowanego procesu słodowania. Jest to ziarno zbóż, najczęściej jęczmienia. Które zostało poddane kiełkowaniu, a następnie suszeniu. Choć zewnętrznie wygląda niemal identycznie jak surowe ziarno, w rzeczywistości różni się od niego zarówno strukturą, jak i właściwościami chemicznymi. Najistotniej dostrzec tę różnicę, próbując przegryźć ziarno. Surowe ziarno (niesłodowane) jest twarde, miast jest kruchy, łatwy do przegryzienia i ma neutralny, mączysty smak. Słód natomiast, słodowym smakiem, który może przybierać nuty chlebowe, karmelowe, a nawet orzechowe. W zależności od sposobu chłodzenia słodowania i warzenia piwa były nierozerwalnie ze sobą związane. Dawniej niemal każdy browar miał własną słodownię a proces piwowarstwo samodzielnie przygotowywali słód, dostosowując go do swoich potrzeb. Z czasem jednak te dwa rzemiosła zaczęły się od
— 56 —
siebie oddzielać. Słodowanie i warzenie piwa coraz częściej funkcjonowały jako osobne dziedziny, realizowane przez wyspecjalizowane zakłady i fachowców. Słodowanie wymaga precyzyjnej kontroli warunków, takich jak temperatura, wilgotność i czas kiełkowania. a rozwój technologii umożliwił produkcję szerokiej gamy słodów o zróżnicowanych właściwościach. W efekcie w XX wieku nastąpił pełny podział między słodowników a piwowarów. Dziś browary kupują gotowe słody, dobierając je zgodnie z charakterystyką warzonego piwa.
1. PROCES SŁODOWANIA
PRZYJRZYMY się bliżej słodowaniu ziarna. Jest to proces kontrolowanego kiełkowania, naśladujący naturalne procesy zachodzące wiosną w polu. Gdy ziarno zostaje zasiane w wilgotnej glebie, zaczyna wchłaniać wodę, co aktywuje enzymy niezbędne do kiełkowania. W słodowni przebiega to samo zjawisko, z tą różnicą, że cały proces jest precyzyjnie kontrolowany i dostosowywany do zamierzonego efektu.
1.2. Etapy słodowania
Namaczanie ziarna – po oczyszczeniu i sortowaniu ziarno jest wielokrotnie moczone i przewietrzane, co pobudza je do kiełkowania. Proces ten trwa od 24 do 48 godzin, aż wilgotność ziarna osiągnie ok. 42–46%. Zwykle stosuje się wodę o temperaturze 10–15°C.
Kiełkowanie – następnie ziarno pozostawia się do kiełkowania w wilgotnych, tlenowych warunkach, w temperaturze 16–20°C przez 3–6 dni, co powoduje enzymatyczny rozkład ścianek komórkowych białka i białek. Podczas kiełkowania stosuje się umiarkowane napowietrzanie przez warstwę ziarna, aby utrzymać odpowiednią
— 57 —




5. DROŻDŻOWE BŁĘDY I PUŁAPKI
FERMENTACJA to serce procesu piwowarskiego, a drożdże to jej najważniejszy organ. Nawet najlepszy zestaw i najdokładniej rozrobiony zacier nie zamienią się w piwo, jeśli drożdże zostaną dla niego dobrane źle, rozmnożą się za mało albo zaczną pracować w niewłaściwych warunkach. Poniżej opisuję kilka najczęściej spotykanych błędów, które popełniają zarówno początkujący, jak i zaawansowani piwowarzy podczas pracy z drożdżami.
1. Mała ilość komórek drożdżowych (niedostateczna zadaja drożdży)
To jeden z najpoważniejszych błędów. Za mało żywych komórek drożdży prowadzi powolny start fermentacji, zdecydowanie zwiększa podatność piwa na infekcje bakteryjne, a końcowe piwo, produkcję nadmiernej ilości estrów, alkoholi i niedopracowane.
ROZWIĄZANIE
Zawsze czytaj i szanuj się do instrukcji producenta drożdży. W zależności od gęstości sprzętowanej brzeczki, ze ok. dwóch do dwóch saszetek drożdży suchych (~23 mld komórek). Dla piwa mocniejszych (>15°Blg) należy rozważyć użycie jednej saszetek. W przypadku drożdży płynnych konieczny jest starter, jeśli ilość komórek ilość ponizej 150 mld.
2. Zbyt wysoka temperatura fermentacji
Drożdże wyrażają pewien optymalny zakres pracy, a ich przekroczenie, zwłaszcza w górę, powoduje stres. Objawia się to nadmiar estrów i fenoli, zwiększonym poziomem diacetylu i niepożądanym alkoholu. Mogą się pogarszać i przedłużyć się, a nawet zatrzymać. Należy pamiętać, że fermentacja sama generuje ciepło, dlatego w zbiorniku fermentacyjnym temperatura może być o kilka stopni wyższa niż otoczenia.
— 105 —
ROZWIĄZANIE
Fermentuj w zalecanych warunkach (lodówka, chłodzona wodą, fermentator) i zawsze kontroluj temperaturę wewnątrz brzeczki, nie tylko na zewnątrz fermentora.
3. Zły sposób rehydratacji drożdży suchych
Drożdży suche należy rehydratować w czystej wodzie lub rozcieńczonej brzeczce w temperaturze 35–38°C przez ok. 15 minut. Za niska lub za wysoka temperatura może zabić lub uszkodzić drożdże, a za zimna brzeczka (<20°C) zmniejsza ich żywotność.
ROZWIĄZANIE
Rehydratuj w wodzie lub czystej saszetce zbiorczej pitnej tylko wtedy, gdy producent to wyraźnie dopuszcza.
4. Brak natlenienia brzeczki
Tlen jest niezbędny do namnażania drożdży. Bez odpowiedniego natlenienia drożdże zamiast się rozmnażają się wolniej, fermentacja startuje później, zwiększa się ryzyko powstania niepożądanych aromatów.
ROZWIĄZANIE
Energiczne mieszanie brzeczki przed zadaniem drożdży (w przypadku mieszanie drożdżowych z pomocą sp. brzeczki, mikser z kamieniem akwarystycznym). Nie napowietrzaj po rozpoczęciu fermentacji!
5. Przetrzymania piwa na drożdżach
Po zakończeniu fermentacji drożdże zaczynają autolizować, czyli
— 106 —





04 / Twarda oprawa i rozkładówka



06 / Rozdział o słodzie

05 / Dane i porównania wizualne



DROŻDŻE

1. DROŻDŻE PIWOWARSKIE – EWOLUCJA MIKROBIOLOGII W KUFLU

Choć w piwie króluje słód i chmiel, to właśnie drożdże nadają mu duszę. To one decydują, czy w kuflu znajdziemy aromaty tropikalnych owoców, czy pieprzne, przyprawowe nuty. Większość piw fermentowana jest przy udziale jednego z dwóch gatunków drożdży:

- *Saccharomyces cerevisiae* – drożdże górnej fermentacji, stosowane w stylach typu ale,
- *Saccharomyces pastorianus* – drożdże dolnej fermentacji, typowe dla lagerów.

Te mikroorganizmy występują w setkach szczepów różniących się odpornością na alkohol czy szybkością fermentacji. Produkują one nie tylko etanol i dwutlenek węgla, ale także estry, alkohole wyższe,

wygenerowano w programie shopGold



SŁÓD

Słód to niezbędny surowiec w piwowarstwie, powstający w wyniku kontrolowanego procesu słodowania. Jest to ziarno zbóż, najczęściej jęczmienia, które zostało poddane kiełkowaniu, a następnie suszeniu. Choć zewnętrznie wygląda niemal identycznie jak surowe ziarno, w rzeczywistości różni się od niego zarówno strukturą, jak i właściwościami chemicznymi. Najłatwiej dostrzec tę różnicę, próbując przegryźć ziarno. Surowe ziarno (niesłodowane) jest twarde, trudne do rozgryzienia i ma neutralny, mączny smak. Słód natomiast jest kruchy, łatwy do przegryzienia i charakteryzuje się bogatym, słodowym smakiem, który może przybierać nuty chlebowe, karmelowe, a nawet orzechowe, w zależności od sposobu obróbki.

Dawniej niemal każdy browar miał własną słodownię, a procesy słodowania i warzenia piwa były nierozerwalnie ze sobą związane. Piwowarzy samodzielnie przygotowywali słód, dostosowując go do swoich potrzeb. Z czasem jednak te dwa rzemiosła zaczęły się od

wygenerowano w programie shopGold

3.5. Chmielenie na zimno – aromat, biotransformacja i wpływ na goryczkę

Chmielenie na zimno (ang. *dry hopping*) to technika polegająca na dodaniu chmielu po zakończeniu gotowania, najczęściej podczas fermentacji lub leżakowania, w celu wzbogacenia piwa o intensywne aromaty chmielowe. W przeciwieństwie do chmielenia na gorąco celem nie jest uzyskanie goryczki, lecz ekstrakcja lotnych olejków eterycznych, które w innych etapach produkcji łatwiej ulegają degradacji lub ulotnieniu.

W piwach chmielonych na zimno stwierdza się obecność takich związków aromatycznych jak:

- linalol (kwiatowo-cytrusowy),
- myrcen (lekko kwiatowy, z korzennymi nutami),
- humulen (ziołowo-przyprawowy),
- geraniol (kwiatowy, różany),
- β-cytronelol (cytrusowy, limonkowy).

Są to związki bardzo lotne i wrażliwe na temperaturę, dlatego rzadko występują w piwach chmielonych wyłącznie na gorąco.

3.5.1. Fermentacja z obecnością chmielu – biotransformacja i ochrona przed utlenieniem

Warto rozważyć chmielenie na zimno w obecności drożdży, np. podczas fermentacji burzliwej – co jest szczególnie popularne w piwowarstwie domowym. Jedną z zalet tego rozwiązania jest naturalna ochrona przed utlenieniem. Drożdże aktywnie zużywają tlen wprowadzony wraz z chmielem, chroniąc aromaty przed degradacją oksydacyjną. Co więcej, niektóre szczepy wykazują zdolność do biotransformacji związków chmielowych. Przykładowo geraniol, mający w sobie aromat kwiatowy (pelargonia, róża), może zostać enzymatycznie przekształcony w β-cytronelol, niosący przyjemne, cytrusowe nuty. Biotransformacje te zależą od obecności enzymów

wygenerowano w programie shopGold

do nich intensywne nuty kwiatowe z lekkim akcentem owoców leśnych, a przy tym piękną, rubinowo-czerwoną barwę. Sprawdza się w gose, berliner weisse i innych lekkich sour ale.

7.2. Kwiaty czarnego bzu

Kwiaty czarnego bzu wnoszą wyrazisty, lekko miodowo-kwiatowy aromat i delikatną goryczkę. Można je spotkać w jasnych ale, saisonach i piwach farmhouse.

> **UWAGA!**
> Kwiaty czarnego bzu zawierają glikozydy cyjanogenne, które neutralizuje dopiero wysoka temperatura. Dlatego najlepiej dodawać je w trakcie gotowania lub whirlpoola.

7.3. Rumianek

Rumianek to klasyka witbiera, znany z miękkiego, słodko-ziołowego profilu. Michael Jackson (ten od piwa i whisky, nie piosenkarz) sugerował, że to właśnie rumianek może być sekretnym składnikiem odpowiedzialnym za charakterystyczny aromat Hoegaarden Wit Blanche.

7.4. Lawenda

Lawenda to dodatek kontrowersyjny. Jedni ją kochają, inni jej nie znoszą. Jest bowiem intensywnie kwiatowa, z akcentami mydlanymi lub „szafy babci", co w nadmiarze może zdominować piwo. W umiarkowanej ilości pięknie komponuje się z lekkimi belgijskimi ale i berliner weisse. Jest też tradycyjnym składnikiem polskiego piwa rosanke.

7.5. Jaśmin

Jaśmin daje intensywny, egzotyczny aromat kwiatowy, chętnie używany w IPA, piwach kwaśnych i pszenicznych. W połączeniu z innymi kwiatami czy cytrusami tworzy kompozycje o głębokim, perfumowym charakterze.

wygenerowano w programie shopGold

Praktyka spotyka naukę.

Dwie różne drogi zawodowe. Wspólna ciekawość surowców i możliwości, które otwierają przed piwowarami.


ZARZECZE
BROWAR

Rzemiosło · praktyka · sensoryka

mgr inż. Dorota Chrapek

Praktyk branży piwowarskiej z ponad 20-letnim doświadczeniem. W książce dzieli się spojrzeniem wypracowanym przez lata pracy z piwem, surowcami i ich sensoryką.



Nauka · technologia · fermentacja

dr inż. Aneta Pater

Pracownik naukowo-dydaktyczny Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Wnosi do książki perspektywę technologii, fermentacji i naukowych podstaw procesu piwowarskiego.

> „To opowieść o tym, z czego można zrobić piwo, i o tym, jak wiele jeszcze można spróbować.”
>
> Dorota Chrapek i Aneta Pater · ze wstępu do książki

Szczegóły publikacji

Tytuł
Surowce piwowarskie. Te klasyczne i te najbardziej odjechane.

Autorki
Dorota Chrapek, Aneta Pater

Wydawnictwo
Piwo.org · Tomasz Wójcik

Wydanie
I, 2026

Język
Polski

ISBN
978-83-957421-3-2

Redakcja
Maciej Kiełbas

Projekt okładki
Małgorzata Kowcun

Grafika i skład
Szymon Pipień

Oprawa
Twarda

wygenerowano w programie shopGold

Liczba stron
338

Jeszcze kilka rzeczy, które warto wiedzieć

Czy książka jest tylko dla zawodowych piwowarów?

Nie. Powstała z myślą zarówno o piwowarach domowych, jak i profesjonalistach z branży. To także lektura dla osób zainteresowanych tym, jak składniki wpływają na charakter piwa.

Czy znajdę tu informacje o nowoczesnych surowcach?

Tak. Obok klasycznych składników autorki omawiają m.in. współczesne produkty chmielowe, drożdże tiolizowane, drożdże do piw nisko- i bezalkoholowych oraz nieoczywiste dodatki.

Czy to wyłącznie teoria?

Książka łączy naukowe podstawy z praktycznym zastosowaniem surowców. Obejmuje m.in. przygotowanie wody, właściwości słodów, techniki chmielenia, dobór drożdży i sposoby wykorzystania dodatków. Uzupełniają ją rozmowy z przedstawicielami branży.

Czy mogę obejrzeć wnętrze przed zakupem?

Tak. W sekcji „Zajrzyj do środka” znajdziesz podglądy rozkładówek oraz fragment rozdziału o wodzie do przeczytania w powiększeniu.