

# winiarz

## ZIEŁONOGÓRSKI



PISMO PLANTATORÓW WINOROŚLI I PRODUCENTÓW WINA • NR 60 • CZERWIEC 2016

### Nowa kadencja w COPA COGECA

Marcin Moszkowicz, prezes Zielonogórskiego Stowarzyszenia Winiarskiego, został wybrany z ramienia Krajowej Rady Izby Rolniczych do prac grupy roboczej „Wino” w europejskiej organizacji COPA COGECA, reprezentującej interesy rolników w UE. W poprzedniej kadencji polskich winiarzy reprezentował Roman Grad.



### Wino z 850-letnią tradycją

12 lutego b.r. na Liście Produktów Tradycyjnych, prowadzonej przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, znalazło się „Wino zielonogórskie gronowe”.



### Chińczycy docenili lubuskie wino

Wino „Cuvee Słoneczne” z winnicy Saint Vincent uzyskało drugą nagrodę i medal w konkursie SIAL Best Buy Competition, odbywającym się w Szanghaju w dniach 5-7 maja, w ramach targów SIAL CHINA, jednej z największych imprez wystawienniczych skierowanych do branży spożywczej w Azji.



### Złoty medal dla Winnicy Equus

Na międzynarodowym konkursie win Cuvee 2016, który przeprowadzono w kwietniu w czeskiej Ostrawie, złoty medal zdobyło wino Passage Cuvee z Winnicy Equus.



### Degustacje w „Bachusie”

W nowej, lecz z wielką historią, piwnicy winiarskiej pod zielonogórskim ratuszem, czyli w „Bachusie”, począwszy od kwietnia w pierwsze czwartki miesiąca winiarze prezentują swoje winnice na specjalnych degustacjach, prowadzonych przez Katarzynę Klimuk. Dotychczas można było skosztować win z winnic: Jakubów, Kinga, Miłosz, Saint Vincent i Stara Winna Góra.



### Uroczysta premiera w Kawonie

24 maja w Piwnicy Artystycznej Kawon odbyła się uroczysta premiera filmu muzycznego „33 minuty w Zielonej Górze czyli w połowie drogi”, ekranizacji farsy Karla von Holteia w adaptacji Haliny Bohuty-Stąpel. Obraz został w całości zrealizowany przez zielonogórskich twórców, artystów kabaretowych i teatralnych. Jak się dowiadujemy, wszyscy bez wyjątku są miłośnikami zielonogórskiego wina!



„Janiec w cudnym gronie”, witraż Elżbiety Altevogt z Kozuchowa wykonany techniką Tiffanyego, z wystawy „Zielonogórskie Winobranie w witrażu” w Muzeum Ziemi Lubuskiej (wystawa czynna do 26 czerwca). Fot. Jerzy Malicki

Mirosław Kuleba

## DYLIŻANS CZASU

Onegdaj przywrócono wygodne połączenie konnym zaprzęgiem między stolicą Śląska i Zieloną Górą. Po brukowanym strzegomskim granitem trakcie do Berlina znów terkoczą koła dyliżansów. W stajniach Zajazdu Poczтового woźnice zmieniają konie, a podróżni w hotelowej restauracji raczą się grünbergerem.

Czy Jeremiasz i Rozaaura z farsy Holteia, przywrócenie legendzie miasta dzięki Halinie Bohucie-Stąpel i jej przyjaciółom, rozpoznaliby dzisiaj stolicę śląskiego wina, która przed półtora wiekiem była jeszcze jedną wielką winnicą? Co ukazał oczom zakochanych sentymentalny spacer przez winiarską krainę cieni?

Może mieli dużo szczęścia i trafili do jednego z kilku sklepów, gdzie sprzedaje się wina z lubuskich winnic. Może odwiedzili wszystkie trzy restauracje, w których podaje się takie wina. Jedną czy drugą piwnicę winiarską z wyszynkiem miejscowych trunków. Jeśli mieli dużo szczęścia, by je odnaleźć wśród lidlów, biedronek i kebabów.

Może udało się im ominąć centralny koszmar miasta, pomnik obleśnego Bachusa, obrazę elementarnego poczucia estetyki i dobrego smaku, straszącą na skrzyżowaniu dwóch głównych traktów Starówki. Może uszły ich uwadze czmychające tu i ówdzie spiżowe szczurki udrapowane na bachusiki, nieomylnie zwiastuny poczucia humoru właściciela posesji. Mam nadzieję, że trafili w końcu na Winne Wzgórze, zwieńczone wspaniałą konstrukcją Palmiarni, i z zachwytem odkryli opodal białą Winiarkę dłuta Krzeszowskiego.

Dalszy ciąg na stronie 2

## POLSKO-NIEMIECKA KOOPERACJA WINIARSKA

W połowie stycznia b.r. w Lubuskim Centrum Winiarstwa w Zaborze odbyły się polsko-niemieckie warsztaty poświęcone wspólnym przedsięwzięciom na rzecz rozwoju winiarstwa, realizowanym w ramach projektu „Utworzenie koncepcji dot. polsko-niemieckiej kooperacji w zakresie kultury winiarskiej w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr i Viadrina”. Celem warsztatów była wymiana informacji uczestników przyszłego przedsięwzięcia w zakresie kultury winiarskiej w województwie lubuskim oraz w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr i Viadrina.

Przedstawicielem strony niemieckiej było Dolnośląskie Stowarzyszenie Wspierające Uprawę Winorośli w Cottbus (Förderverein Niederlausitzer Weinbau e.V). Stronę polską reprezentowali winiarze zgłoszeni przez stowarzyszenia winiarskie z województwa lubuskiego: Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarskie, Stowarzyszenie Wspólnota Kulturowa Winnice Lubuskie, Stowarzyszenie Promocji Winnic i Produktów Regionalnych, Stowarzyszenie Wzgórza Gubińskie oraz fundacje: Fundacja Na Rzecz Lubuskiego Dziedzictwa Gloria Monte Verde i Fundacja Lubuska Pętla Kulturalna. Oprócz winiarzy uczestnikami warsztatów byli przedstawiciele Muzeum Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze, Muzeum Etnograficznego w Zielonej Górze z siedzibą w Ochli, Zamku w Krośnie Odrzańskim, Gminy Zabór, Gminy Krosno Odrzańskie, Stowarzyszenia Gmin RP Euroregionu „Sprewa-Nysa-Bóbr”, Towarzystwa Społeczno-Kulturalnego Mniejszości Niemieckiej w Zielonej Górze oraz zaproszeni goście.

Podczas warsztatów zostały przedstawione propozycje współpracy w ramach projektów INTRREG 2016-2020, które zostały włączone w przygotowanie i przeprowadzenie następnych warsztatów, tym razem w Cottbus.

Odbyły się one w dniach 11-12 lutego. Ze strony winiarzy lubuskich uczestniczyły w nich podmioty wymienione wyżej. Stronę niemiecką reprezentowali m.in.: członkowie Dolnośląskiego Stowarzyszenia Wspierającego Uprawę Winorośli z Cottbus, **Peter Schubert** – referent z kraju związkowego Brandenburgii, **Hagen Engelmann** z Fundacji Fürst-Pückler-Museum Park und Schloss Branitz, **dr Martin Salesch** z Fundacji Stift Neuzelle, dyrektor biura Euroregionu Szprewa-Nysa-Bóbr **Carsten Jacob** oraz **Zbigniew Pantkowski**.

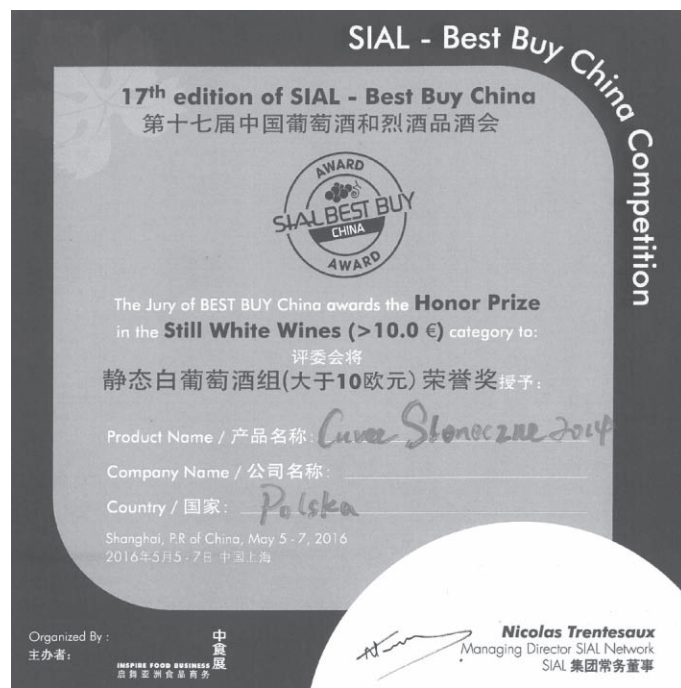
Pierwszy dzień warsztatów to przede wszystkim krótkie referaty z zakresu uprawy winorośli w kraju związkowym Brandenburgia, prezentacja projektów zrealizowanych w ramach INTRREG na terenie Brandenburgii oraz prezentacja **Romana Grada**, prezesa Stowarzyszenia Promocji Winnic i Produktów Regionalnych, pt.: „Zarys uprawy winorośli w Polsce”. Drugi dzień warsztatów to przede wszystkim wystawa lubuskich win podczas targów w Cottbus „Ferien-Freizeit-Caravan” na stoisku Dolnośląskiego Stowarzyszenia Wspierającego Uprawę Winorośli z Cottbus. Niemieccy miłośnicy wina mogli spróbować polskich win z Winnicy Julia ze Starego Kisielina i Winnicy Saint Vincent z Borowa Wielkiego. Oprócz degustacji, podczas targów odbywały się warsztaty dotyczące aktualnego stanu realizacji programu INTRREG VA 2014-2020, prowadzone przez pana Carstena Jacoba, dyrektora biura Euroregionu Szprewa-Nysa-Bóbr.

(rw)

## TARGI SIAL CHINA

W dniach 5-7 maja w Szanghaju odbywały się targi SIAL CHINA – jedna z największych imprez wystawienniczych skierowanych do branży spożywczej w Azji. Polska w tym roku była krajem partnerskim targów. Uroczystego otwarcia stoiska narodowego dokonał minister rolnictwa i rozwoju wsi **Krzysztof Jurgiel** wraz z prezesem Agencji Rynku Rolnego **Łukaszem Hołubowskim**. Minister spotkał się z wystawcami i wystąpił m.in. podczas konferencji promującej polskie jabłka dwukolorowe. Konferencje, pokazy kulinarne i degustacje z udziałem przedstawicieli polskiej strony rządowej stanowiły dla przedsiębiorców chińskich gwarancję, że mają do czynienia z poważnym partnerem.

Polskie produkty prezentowało ponad 80 wystawców. Podczas licznych degustacji Chińczycy mieli okazję spróbować nie tylko polskich artykułów, ale i dań przyrządzanych przez naszych kucharzy. Silna reprezentacja firm branży mięsnej, drobiowej, owocowej oraz mleczarskiej przez 3 dni prowadziła intensywne rozmowy z dystrybutorami działającymi na rynku chińskim. Zainteresowanie zwiedzających wzbudzały polskie słodkie, przekąski i alkohole. Stoisko polskie cieszyło się także dużym zainteresowaniem mediów, blogerów kulinarnych i oczywiście przedsiębiorców



chińskich zainteresowanych współpracą z polskimi partnerami.

Imprezy towarzyszące, organizowane przez stronę polską, były okazją do podkreślenia wysokiej jakości naszych wyrobów. Dowodem jest nagroda i medal dla wina „Cuvee Słoneczne” z winnicy Saint Vincent w konkursie SIAL Best Buy Competition.

(mk)

## DYLIŻANS CZASU

Myszę, że powrócili śpiesznie do zajazdu, však pobyt w mieście wina miał trwać ledwie 33 minuty. Dopili butelkę gremlera i odjechali dyliżansem w przeszłość, zaklinając nas w myślach: zielonogórzanie, handlujcie własnym winem, posadźcie przed każdym domem i w każdym ogrodzie krzew winorośli. I przestańcie mnożyć bachusikową tandetę... Niech to będą przepiękne Winiarki!

**Mirosław Kuleba**



Michał Kwiatkowski\*

## KOREK – HISTORIA I WŁAŚCIWOŚCI

Przeglądając się bliżej zagadnieniom związanym z korkiem, zarówno jako surowcem jak i gotową zatyczką do win, zaczniemy od krótkiego wyjaśnienia tego, czym w ogóle jest korek, jaki jest jego skład chemiczny i najważniejsze właściwości. W dalszej kolejności zostanie omówiona pokrótce historia narodzin i wykorzystania korka, szczególnie w krajach basenu Morza Śródziemnego. Kolejne artykuły, które będą się ukazywać na łamach „Winiarza Zielonogórskiego”, zostaną poświęcone kwestii odwiecznego romansu pomiędzy korkiem i winem oraz zasadom stosowania i doboru odpowiednich zatyczek do poszczególnych win i butelek. Poruszę także sprawę wad i zalet korka w odniesieniu do innych, sztucznych zatyczek, oraz zajmę się niemniej ważną sprawą, jaką jest rola gajów korkowych w ekosystemie i ich wpływem na środowisko człowieka. Wiąże się to z uprawą dębów korkowych, poszczególnymi etapami wzrostu i zbioru korka.

Czym jest w istocie ten niezwykle dar natury – korek? Otóż jest to kora dębu korkowego (*Quercus Sauber* L.), czyli w 100% naturalny, odnawialny i nadający się do recyklingu surowiec o unikalnych właściwościach, które nadają mu niezrównanego charakteru. Drzewo to porasta głównie kraje basenu Morza Śródziemnego, jednak za jego ojczyznę uważa się Portugalię, która jest odpowiedzialna za ponad połowę światowej produkcji. Korek, dzięki swoim szczególnym parametrom znajduje zastosowanie nie tylko jako zatyczka do win, ale także w tak wymagających gałęziach przemysłu jak kosmonautyka, przemysł samochodowy, infrastruktura, budownictwo czy wszelkiego rodzaju galanteria i sprzęt gospodarstwa domowego.

Sekret niezwykłych właściwości korka kryje się w jego strukturze komórkowej. Wnętrze korka przypomina ul wypełniony plastrami miodu, które składają się z małych komórek suberyny, czyli złożonego kwasu tłuszczowego oraz pustych przestrzeni wypełnionych substancją gazową, która jest niemalże identyczna jak powietrze. Jego lekkość i chemiczna obojętność sprawia, że korek to idealna zatyczka dla wina. Oprócz wymienionej wyżej suberyny, której jest w korku około 45% i która jest głównym budulcem ścian komórkowych, odpowiedzialnym także za elastyczność, korek składa się z takich substancji jak: lignina (27%) – komponent odpowiedzialny za izolację i uszczelnienie; polisacharydy (12%) – wchodzi w skład ścian komórkowych i określają strukturę korka; taniny (6%) – związki polifenoli odpowiedzialne za kolor oraz ceroidy (5%) – związki hydrofobowe, czyli te, które świadczą o nieprzemakalnej naturze korka.

Każdy centymetr sześcienny korka zawiera około 40 milionów zbudowanych w ten sposób komórek. Zatyczka do wina o przeciętnych rozmiarach zawiera ich około 800 milionów! Struktura tego typu sprawia, że korek łatwo jest ścisnąć, dzięki czemu jest mniej podatny na uszkodzenia podczas rozlewu wina do butelek. Zadziwiające jest także to, że korek może zostać ściśnięty do połowy swej pierwotnej objętości bez utraty właściwości oraz to, że ściśnięty z jednej strony nie odkształca się z drugiej. Komórki, przypominające trochę poduszeczki wypełnione powietrzem mają jeszcze jedną właściwość, którą nazywamy „pamięcią elastyczną”. Chodzi o to, że korek po zmniejszeniu objętości nieustannie próbuje wrócić do swego pierwotnego kształtu. Włożony do butelki zapewnia tym samym doskonałe uszczelnienie, ponieważ ciągle napiera na szyjkę od wewnątrz. Dzięki swej elastyczności



kompensuje także wszelkie nierówności (nie zawsze widoczne gołym okiem), które pojawiają się w profilu szyjki butelki. To jednak nie koniec jego zalet w butelce. Wspomniana elastyczność zapewnia także wysoki poziom tolerancji na zmiany temperatury i ciśnienia. Korek stawia opór wilgoci i starzeje się razem z winem bez utraty najważniejszych właściwości. Poza wspomnianymi wyżej cechami warto dodać, że korek jest doskonałym izolatorem, zarówno termalnym, jak i akustycznym oraz nie gnije. Dzięki właściwościom izolacyjnym stosuje się go coraz częściej w przemyśle kosmicznym i w budownictwie. Odporność na gnienie sprawia, że korek wykorzystywany jest do produkcji spławików czy desek surfingowych. Ostatnią ważną cechą, która świadczy o bezpieczeństwie korka, jest jego wysoka odporność na ogień. Lity korek jest bardzo trudno podpalić. Co innego z pyłem korkowym, który zapala się bardzo szybko i jest coraz częściej wykorzystywany przez producentów do wytwarzania energii i ogrzewania swoich fabryk. Pionierami w tej dziedzinie są portugalscy producenci korków, którzy słyną z bardzo wysokiej jakości swoich wyrobów. Dzięki temu surowiec jest w 100% wykorzystany. Powiem o tym więcej w kolejnych artykułach.

Znamy już najważniejsze zalety korka. Wiemy też, iż korek udowodnił przez wieki, że jest najbardziej efektywną zatyczką dla wina, chroniącą jego właściwości i pozwalającą się rozwinąć wraz z upływem czasu. Przyjrzyjmy się zatem bliżej jego historii.

Jak dowodzą odkrycia archeologiczne, drzewo korkowe jest obecne na Ziemi od bardzo dawna. Fragment skamieliny korkowej, której wiek szacuje się na ponad 10 milionów lat, odkrytej w dorzeczu rzeki Tag, dowodzi obecności korka w Portugalii już w miocenie. Istnieją także teorie, które zakładają, że drzewo to jest obecne na Ziemi od co najmniej 60 milionów lat. To właśnie za sprawą niezwykłych właściwości i odporności kory drzewo to przetrwało przez wieki, również w czasie zlodowacenia, które miało miejsce około 25 milionów lat temu.

Jak podają źródła, pierwsze zastosowanie korka jako zatyczki odnotowano ok. 3000 lat przed Chrystusem w starożytnym Egipcie. W tym samym czasie korek był już używany do wytwarzania sprzętu wędkarskiego, nie tylko w Egipcie, ale także w Persji, Chinach czy Babilonie. Świadomymi jego nieprzeciętnych właściwości byli także starożytni Grecy, którzy używali go do wytwarzania spławików, sandałów, a także jako zatyczek do naczyń, w których przechowywano wino i oliwę z oliwek. Pierwszym, który położył naukowe podwaliny pod dogłębne zbadanie właściwości korka był grecki filozof i badacz przyrody, uczeń i przyjaciel Arystotelesa – Teofrast z Eresos. Uczony ten na podstawie prowadzonych przez

siebie badań botanicznych zauważył, że drzewo korkowe (dąb korkowy) odznacza się niezwyklejmi właściwościami regeneracji i po zdarciu z niego kory bardzo szybko odbudowuje utraconą tkankę. Korek nie był obcy również Rzymianom, którzy używali go jako materiału do budowy dachów, uli, statków, do wytwarzania damskiego obuwia, a także jako zatyczki do różnego rodzaju beczek.

Wraz z upływem lat korek zyskiwał coraz szersze grono zwolenników i cieszył się niesłabnącą sławą. Prawdziwy przełom nastąpił pod koniec XVII wieku, kiedy to francuski mnich – Dom Pérignon, zarządca piwnic w opactwie Hautvillers, zaczął używać korków jako zatyczek dla swojego słynnego szampana. Przedtem wino było zabezpieczane drewnianymi zatyczkami, które owijano namoczonymi w oliwie konopiami. Dom Pérignon zauważył, że zatyczki te często wystrzeliwały przynosząc tym samym niemałe straty. Mnich z powodzeniem wymienił drewniane, stożkowe zatyczki na korki z korka. Od tej pory wino i korek stanowią nieodłączną parę.

Jednym z pierwszych krajów, w którym korki znalazły się w szerszym użyciu, była oczywiście Portugalia. Już około 1770 roku korki znalazły tam zastosowanie jako zatyczki do butelek, w które rozlewano porto, pozwalając tym samym – pierwszy raz w historii – na powolne dojrzewanie tego wina w szklanych butelkach. Poprawa jakości produkowanych butelek oraz ujednoczenie ich kształtów (chodzi tu głównie o wymiary i kształt szyjek) pomogło umocnić pozycję korka, nie tylko jako zabezpieczenie dla wina, ale także jako zatyczki dla innych płynów, które sprzedawano w butelkach. Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na korki rozpoczęto regularną uprawę gajów korkowych, które aż po dzień dzisiejszy symbolizują Półwysep Iberyjski. Warto również wspomnieć, że w roku 1790 wydano pierwsze kompendium wiedzy o korkach, którego autorem był Portugalczyk Joaquim Sequiero.

Korek stał się surowcem tak potrzebnym, że w XIX w. dęby korkowe zaczęto sadzić w takich krajach jak Francja, Włochy, Tunezja, a nawet USA czy Rosja. Jednak w żadnym z nich nie osiągnięto tak obfitych plonów ani tak wysokiej jakości, jak w Portugalii. XIX wiek to także czas naznaczony niezwykle ważnymi odkryciami, jak wynalezienie maszyny do produkcji zatyczek korkowych (Wielka Brytania), a także maszyn pomocniczych liczących korki. Prawdziwy boom nastąpił w ostatnim ćwierćwieczu, kiedy to produkcja korków rosła w niewiarygodnym tempie.

Warto wspomnieć, że pomiędzy rokiem 1890 i 1917 siła produkcji w przemyśle korkowym zwiększyła się ponad dwukrotnie, a do 1930 r. – już pięciokrotnie (ponad 10.000 pracowników). Ważnym momentem tego okresu było także wyprodukowanie, w ostatnich latach XIX w., w Reims we Francji pierwszego korka do butelek sklejonego z dwóch części.

Wiek XX to czas, w którym zainwestowano wiele w innowację i rozwój, co z kolei zaowocowało wprowadzeniem na rynek nowych produktów. W 1903 r. pojawiły się korki złożone z dysków z korka litego, pomiędzy którymi znajdował się aglomerat (korki typu Twin Top®). Niewiele później korek znalazł również zastosowanie w przemyśle zbrojeniowym i budowlanym.

W ostatnich latach ubiegłego stulecia powstało wiele ciekawych inicjatyw, które miały na celu prowadzenie badań i zdefiniowanie międzynarodowych standardów dla producentów zatyczek korkowych. Najważniejsza z nich to założone w 1987 roku Confédération Européenne du Liège (C.E. Liège), które w 1996 r. wydało „The International Code of Cork Stopper Manufacturing Practice” – dokument uchodzący za kluczową dyrektywę stanowiącą o jakości w procesie produkcji zatyczek korkowych. Bardzo ważną inicjatywą jest również powstała przy wsparciu Komisji Europejskiej i C.E. Liège „The Quercus Programme”, która miała na celu zdiagnozowanie i walkę z czynnikami odpowiedzialnymi za posmak korka w winie.

Podsumowując należy stwierdzić, że w ciągu ostatnich kilku dekad świat wina i korka rozwinął się szybciej, niż kiedykolwiek w historii, skutkując tym samym ogromną poprawą jakości. Największy postęp, obejmujący swym zasięgiem zbiory, unowocześnienie technologii obróbki surowych materiałów, jak i produkcji, a także ustawodawstwo w tym zakresie i implementację restrykcyjnych wymogów związanych z kontrolą jakości, odnotowała Portugalia. Kraj ten ma na dzień dzisiejszy najlepsze warunki do produkcji korków (klimat, tradycja, nowoczesna technologia), wyznaczając tym samym standardy dla przemysłu korkowego na całym świecie. W portugalskich firmach z tej branży powstają ważne publikacje naukowe oraz najlepsze na świecie korki do butelek.

\* Michał Kwiatkowski, przedsiębiorca z Jawora na Dolnym Śląsku, właściciel firmy Enotech, polski dystrybutor wyrobów firmy Amorim & Irmaos, największego producenta korków na świecie.



Wytwarzanie korków litych z kory dębu korkowego



Marcin Nowak\*

## WINIARSTWO – MARKA, KTÓRĄ PIELEGNUJEMY

Lubuskie Centrum Winiarstwa w Zaborze jest wizytówką regionu i miejscem, w którym każdy może się przekonać, jak ciekawa jest Ziemia Lubuska. Centrum pełni funkcję reprezentacyjną, turystyczną, rekreacyjną i muzealną, jest także dobrą bazą naukowo-dydaktyczną. Zaledwie po pół roku działalności można uznać, że stało się jednym z głównych punktów na mapie lubuskiego winiarstwa. „To właśnie tutaj bije serce lubuskiego winiarstwa” – stwierdziła marszałek **Elżbieta Anna Polak** otwierając Centrum 9 października ubiegłego roku.

Wiele wydarzeń kulturalnych i społecznych, jarmarki poświęcone lubuskiemu winu i regionalnym produktom kulinarnym. Dziesiątki konferencji, warsztatów, spotkań a przede wszystkim odwiedziny turystów, którzy w Zaborze goszczą prawie każdego dnia. Tak w dużym skrócie można przedstawić dotychczasowy dorobek Lubuskiego Centrum Winiarstwa, wspólnego przedsięwzięcia samorządu województwa lubuskiego, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Sulechowie oraz winiarzy. Już pierwsze miesiące funkcjonowania pokazały, że w LCW drzemie duży potencjał. To miejsce atrakcyjne dla odwiedzających, pozwalające na przedstawienie walorów regionu.

Do Centrum docierają osoby, które są zainteresowane przede wszystkim enologią i tradycją winiarską Środkowego Nadodrza. Przemierzając często setki kilometrów z różnych stron kraju, w Zaborze znajdują odpowiedź na wiele pytań, dotyczących przede wszystkim lubuskiego winiarstwa, jego historii i teraźniejszości. Prezentowane ekspozycje pozwalają zrozumieć, dlaczego doszło do odrodzenia tradycji winiarskich, jaki jest dorobek rodzimych winiarzy, a także zdobyć podstawowe informacje na temat prowadzenia winnicy czy produkcji wina.

Centrum to także znakomity punkt informacyjny, pomagający dotrzeć zainteresowanym bezpośrednio na winnice w regionie. „Coraz częściej województwo lubuskie jest postrzegane jako miejsce, gdzie konsekwentnie odradzają się tradycje winiarskie. Centrum integruje nasze środowisko i pomaga rozwijać lubuskie winiarstwo” – mówiła tuż po rozpoczęciu działalności przez LCW **Kinga Kowalewska-Koziarska** z winnicy Kinga w Starej Wsi. Patrząc na stale rosnące zainteresowanie ze strony turystów trudno nie zgodzić się z taką opinią przedstawicielki branży.

Rodzime winiarstwo promowane jest jednak na wiele innych sposobów przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego. Przez cały ubiegły rok naszą regionalną specjalność popularyzowaliśmy np. wśród mieszkańców ościennych województw oraz wśród tysięcy uczestników XX. Festiwalu Przystanek Woodstock w Kostrzynie nad Odrą.

W tym roku działań także nie brakuje. Od maja, przez cztery miesiące, informacje o winie, zaletach enoturystyki czy walorach smakowych produktów wytwarzanych z winogron będą trafiać do mieszkańców regionów i turystów dzięki weekendom otwartych winnic. Podobnie jak w poprzednich latach w ich organizację włączyło się



kilkanaście lokalnych winnic. Inauguracyjne wydarzenie rozpoczęła Wielka Majówka, zorganizowana w dniach 30 kwietnia – 3 maja w Lubuskim Centrum Winiarstwa.

W tym czasie odwiedzający Zabór na pewno nie mogli narzekać na nudę, a wszystko dzięki ciekawej ofercie przygotowanej przez lubuskich winiarzy, obejmującej degustacje, prezentacje kulinariów czy też winiarskie warsztaty.

Opisując działania prowadzone na rzecz rozwoju lubuskiego winiarstwa trzeba również pamiętać o największych imprezach targowych, w których województwo lubuskie bierze regularnie udział. Przykładem mogą być Targi TOUR SALON 2016 w Poznaniu. W tym roku województwo lubuskie postawiło na „Wino i Kuchnię”, a gościom odwiedzającym targi prezentowały się trzy winnice oraz Muzeum Etnograficzne w Zielonej Górze z siedzibą w Ochli. Udział w poznańskiej imprezie zwińczyło przyznanie województwu nagrody Acanthus Aureus dla stoiska, które okazało się najlepsze w bezpośredniej komunikacji z klientem.

Sukcesem zakończyły się również Międzynarodowe Targi Turystyczne we Wrocławiu, gdzie bogate winiarskie stoisko naszego regionu zdobyło nagrodę za najlepszy targowy pawilon, przyznaną przez jury, zajęło także drugie miejsce w głosowaniu zwiedzających.

Lubuskiego nie zabrakło też w Berlinie, gdzie w marcu odbyła się jubileuszowa 50. edycja Międzynarodowych Targów ITB, największej na świecie imprezy targowej poświęconej turystyce. Województwo promowało się na stoisku narodowym przygotowanym przez Polską Organizację Turystyczną, a odwiedzający mogli zapoznać się przede wszystkim z wyrobami winiarskimi. W zgodnej opinii lubuskie ma swój charakter i pomysł na promocję największych atutów. „Bardzo poprawiliśmy przez ostatnie lata wizerunek województwa lubuskiego, czego świadectwem są nagrody, które zdobyliśmy na ostatnich targach we Wrocławiu i Poznaniu. Musimy prowadzić kampanie niestandardowe. Musi to być coś, co nas wyróżnia. Robimy to coraz lepiej. Nauczyliśmy się stawiać na jeden produkt i jedno miejsce” – podsumowała działania promujące region marszałek **Elżbieta Anna Polak**.

\* **Marcin Nowak** jest pracownikiem Wydziału Strategii Marki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego.



projektowanie winnic  
sadzonki winorośli  
rusztowania winiarskie  
produkcja wina

www.viticultura.pl  
kontakt@viticultura.pl  
tel. +48 602 352 748



Kompleksowe realizacje winnic - od pomysłu do wina



Pavel Pavloušek\*

## HIBERNAL

Hibernal jest odmianą hybrydową (PIWI), z której wyrabia się wino białe. Odmianę stworzono w niemieckim Instytucie Winiarskim w Geisenheim. Pochodzi ona z krzyżówki odmian Seibel 7053 x Weisser Riesling F2. Odmiana ta sprawdza się bardzo dobrze w północnych rejonach Czech i Niemiec (idealnie sprawdza się w rejonach Polski gdzie był od wieków uprawiany Riesling, np. w rejonie Zielonej Góry – przyp. tłum.).

### Charakterystyka ampelograficzna

Wierzchołki młodych latorośli są gładkie, bez omszenia (owłosienia). Młode listki są zielone z cienką czerwoną obwódką liścia. Liście średnie i duże, delikatnie trójpalczaste. Błyszka liścia po stronie zewnętrznej jest pęcherzykowata. Zatoka przyogonkowa otwarta. Grona są małe do średnich, o kształcie cylindrycznego stożka, w większości średnio gęste lub gęste. Jagoda jest mała, okrągła, posiadająca mocną szypułkę silnie zakotwiczoną w miąższu. Kolor jagód zależy od stanowiska i może być zielono-żółty do nawet różowawego na nasłonecznionym stoku. Skórka jagody jest gruba. W okresie pełnej aromatycznej dojrzałości nasłoneczniona część jagody staje się intensywnie różowa, ciemnoczerwona, a nawet wręcz fioletowa.

### Uprawa

Hibernal nadaje się do uprawy na ciepłych stokach z dobrym nasłonecznieniem. Odpowiednie są stoki południowe i południowo-zachodnie. Najlepsze są gleby piaszczyste i piaszczysto-gliniaste z dobrą gospodarką wodną. W suchych glebach kiście będą mniejsze.

Hibernal ma bardzo dobrą odporność na zimowe mrozy. Zaliczany jest do odmian hybrydowych (PIWI), co oznacza, że jest odmianą z wyższą odpornością na choroby grzybowe. Odporność na mączniaka rzekomego (*Plasmopara viticola*) jest zmienna w trakcie wegetacji. Przy sprzyjających warunkach dla infekcji mączniakiem rzekomym występujących przed kwitnieniem, objawy pojawiają się najpierw na kwiatostanach. Hibernal jest wrażliwy na infekcję mączniakiem rzekomym przed, w trakcie i zaraz po kwitnieniu. Wraz z postępem fazy zamykania jagód wzrasta odporność. W późniejszych fazach nie ma już potrzeby stosowania ochrony na mączniaka rzekomego. Hibernal posiada dobrą odporność na



Wierzchołek pędu odmiany Hibernal

mączniaka prawdziwego (*Erysiphe necator*). Charakteryzuje się również dobrą odpornością na szarą pleśń (*Botrytis cinerea*) dzięki mocnej skórce. Odmiana ta nadaje się do uprawy w gospodarstwach ekologicznych.

Hibernal zazwyczaj dojrzewa w październiku (w Polsce dojrzewa w połowie października – przyp. tłum.). Do określenia terminu zbioru przede wszystkim należy zwracać uwagę na jego dojrzałość aromatyczną. Hibernal dobrze kumuluje cukry i dlatego nadaje się do win z wyróżnikiem „późny zbiór”. Niedostateczna dojrzałość aromatyczna, z zielonym lub delikatnie różowym zabarwieniem skórki, daje wina o „hybrydowym charakterze”. W takich winach można

wyczuć nuty czarnego bzu, agrestu lub białej porzeczki. Aromatyczna dojrzałość osiągnięta jest gdy skórka ma kolor różowy, czerwony, a nawet lekko fioletowy. W smaku jagody znajdziemy nuty jabłek, pigwy, moreli, brzoskwiń i tropikalnych owoców.

Zalecane obciążenie krzaka ustalamy w trakcie cięcia zimowego w zależności od *terroir*. W dobrych lokalizacjach zostawiamy od 6 do 8 pączków na m<sup>2</sup> (w Polsce 5-7 oczek – przyp. tłum.), a w gorszych od 4 do 6 na m<sup>2</sup>. Regulacja ilości kiści w trakcie wegetacji w zasadzie jest potrzebna tylko w urodzajnych latach. Najważniejsze przy produkcji win jakościowych jest odliśnienie strefy owoców, które wpływa pozytywnie na aromatyczną dojrzałość oraz harmonizację kwasów. Zaleca się usunąć pasierby oraz 2-4 liście w strefie owoców. Najlepszym terminem jest okres po kwitnieniu w trakcie tworzenia jagód. Zalecane podkładki to Kober 125AA, SO4 (Oppenheim 4), Binova lub Börner.

### Właściwości enologiczne

Do wyboru właściwej technologii produkcji należy brać pod uwagę informację o charakterze miąższu jagód. Hibernal ma mocną skórki i bardzo zwięzły i galaretowaty miąższ. Dlatego też należy użyć enzymów pektolitycznych, które rozluźnią galaretowatą konsystencję miąższu i zwiększą wydajność. Enzymów nie trzeba używać, ale przy ich braku należy spodziewać się niższej wydajności. Zastosowanie zimnej maceracji przed tłoczeniem wpływa pozytywnie na uwolnienie aromatów.

Winogrona tej odmiany osiągają cukier do 23°NM (kg/hl = ok. 24 Brix – przyp. tłum.), a w dobrych latach można uzyskać nawet więcej. W trakcie przetwarzania winogron należy skoncentrować uwagę na zawartości alkoholu (zatrzymaniu fermentacji – przyp. tłum.), oraz zrównoważeniu cukru resztkowego z kwasowością. Nie należy fermentować moszczu do pełnej



Liść odmiany Hibernal



wytrawności. Zaleca się, aby cukier reszkowy w gotowym winie był między 5 a 15g/l.

Hibernal nadaje się również do fermentacji i dojrzewania w beczkach. Nadają się jednak do tego bardziej beczki akacyjne, które wpływają pozytywnie na sensoryczne właściwości wina. Przy produkcji w beczkach korzystna jest technologia *sur-lie* (dojrzewanie z osadem – przyp. tłum.).

Moszcz należy sklarować i zaszczepić suchymi aktywnymi drożdżami, różnych gatunków, które



Grono odmiany Hibernal, zdjęcie zrobiono 15 września 2009 r.

Pokrój krzewów odmiany Hibernal

pozytywnie wpłyną na charakter powstającego wina. Można zastosować technologię fermentacji w niskich temperaturach (ok. 15°C), w celu wytworzenia wyraźnych owocowych i kwiatowych aromatów. Zazwyczaj wystarcza fermentacja w temp. 18-22°C.

## Przydatność odmiany i jakość wina

Hibernal nadaje się do produkcji win jakościowych z wyróżnikiem (w polskich winach nie jest jeszcze stosowana nomenklatura win z wyróżnikiem – przyp. tłum.), w tym późnego zbioru, wyboru z winogron czy nawet wyboru z jagód. Wino ma dużo ekstraktu. W zapachu wina są wyczuwalne aromaty owocowe – jabłka, gruszki, morele, brzoskwinie, owoce cytrusowe z delikatnymi aromatami kwiatowymi. Przy dobrej dojrzałości uzyskujemy przyjemną, harmonijną kwasowość. Smak wina jest pełny, szczególnie jeżeli wino posiada balans uzyskany cukrem reszkowym. Hibernal nadaje się idealnie do produkcji win ekologicznych.

tłumaczenie: Marcin Moszkowicz\*\*

\* Prof. inż. Pavel Pavloušek, Ph.D., wykładowca na Wydziale Winogradnictwa i Enologii Uniwersytetu Mendel'a w Brnie. Współpracuje z wieloma winiarzami w Czechach i na świecie. Uznawany za eksperta w dziedzinie odmian PIWI. Autor wielu książek związanych z uprawą winorośli i produkcją wina, m.in. *Encyklopedie révy vinné* (Encyklopedia odmian winorośli).

\*\* Marcin Moszkowicz, właściciel winnicy Winiarka.pl i specjalistycznego sklepu winiarskiego Winiarz.pl, prezes Zielonogórskiego Stowarzyszenia Winiarskiego.



**PROMET Spółka Jawna**

ul. Kolska Szosa 33a  
62-700 Turek, Polska  
NIP: 668-11-93-404  
[www.promet.org.pl](http://www.promet.org.pl)

tel: +48 63 289 26 92  
fax: +48 63 289 26 94  
e-mail: [biuro@promet.org.pl](mailto:biuro@promet.org.pl)  
[zamowienia@promet.org.pl](mailto:zamowienia@promet.org.pl)

Opakowania idealnie dopasowane





**PROMET**  
Spółka jawna  
*Premium Quality Bottles*  
FOR LOVERS OF GOOD WINE





Renata Wiśniewska

## BIOLOGICZNE ODKwasZANIE WINA

Analiza chemiczna soku z winogron i wina daje winiarzowi podstawy do określenia czy i jakie zmiany powinien wprowadzić, a także jakimi metodami. Najczęściej zmiany te dotyczą poziomu kwasowości, zawartości cukru czy dwutlenku siarki.

### Kwasowość

W winie występuje kilka rodzajów kwasów organicznych, najważniejsze to: winowy, jabłkowy, mlekowy i cytrynowy. Naturalnie winogrona zawierają kwas winowy, jabłkowy i cytrynowy, natomiast kwas mlekowy powstaje w winie w wyniku przekształcenia z kwasu jabłkowego podczas fermentacji malolaktycznej. Wina, którym brakuje kwasów, są anemiczne i płaskie. Kwasy wpływają na zwiększenie intensywności smaku wina, na poprawę jego złożoności. Najbardziej kwaśny i agresywny jest kwas jabłkowy, a najmniej mlekowy. Pomiar ilości kwasów w moszczu i w winie przeprowadza się przez miareczkowanie wodorotlenkiem sodu. Otrzymany wynik wyrażony w gramach kwasu winowego na litr odzwierciedla ilość wszystkich kwasów wolnych i związanych, w przeciwieństwie do pH, które wskazuje tylko kwasy wolne.

W Polsce najczęściej spotykamy się ze zbyt dużą kwasowością moszczu i wina z niektórych odmian, np. Riesling, Pinot Noir – jednak przepisy i rozporządzenia WE pozwalają na jej obniżanie zarówno chemiczne jak i biologiczne.

### Odkwaszanie biologiczne

Fermentacja jabłkowo-mlekowa zalecana jest głównie dla win czerwonych, części win białych oraz niektórych win owocowych. Za prawidłowy przebieg tego procesu odpowiedzialne są bakterie *Oenococcus oeni*. Z dzikich populacji bakterii w winie występują *Pediococcus* i *Lactobacillus*, które mogą wywołać niechcianą fermentację i doprowadzić do powstania w winie zbyt dużych ilości niepożądanych związków chemicznych, nadających winu nieprzyjemne zapachy i smaki zjełczałego masła czy kiszzonej kapusty. Te niepożądane związki to m.in. diacetyl, kwas octowy, aminy biogenne. Aby nie dopuścić do takiej sytuacji należy zastosować wyselekcjonowane kultury bakterii *Oenococcus oeni*, dostępne w handlu w postaci suszonej lub liofilizowanej. Pod wpływem bakterii obecny w winie ściągający, ostry w smaku kwas jabłkowy ( $C_6H_{12}O_6$ ) ulega rozkładowi na znacznie łagodniejszy kwas mlekowy ( $CH_3CH_2OH$ ) i dwutlenek węgla ( $CO_2$ ). Kwas jabłkowy, występujący praktycznie we wszystkich owocach, w dużym stopniu odpowiada za świeży, owocowy charakter wielu win białych, dlatego nie wszystkie wina białe wymagają obniżenia jego zawartości. Kwas mlekowy spotykany np. w kefirze, serze, kiszonych ogórkach, tłumi w winie białym jego świeżość, zaś wino czerwone czyni łagodniejszym, pełniejszym w smaku i nadaje mu złożony aromat. Jeżeli jednak na rynek mają trafić wina czerwone młode, typu „nouveau”, to zazwyczaj rezygnuje się z ich odkwaszania, aby zostawić ich świeży, owocowy charakter.

### Główne cele prowadzenia FJM:

- 1) obniżenie kwasowości;
- 2) podwyższenie stabilności mikrobiologicznej;
- 3) modyfikacja aromatu i tekstury wina.

### Prawidłowe warunki

W przypadku kwaśnych i słabo aromatycznych moszczy gronowych proces wtórnej, następującej po alkoholowej, fermentacji jabłkowo-mlekowej (FJM) jest bardzo pożądanym z uwagi na rolę jaką odgrywa w kształtowaniu jakości powstającego wina. Jednak ze względu na trudne warunki środowiskowe, panujące w młodym winie po zakończeniu fermentacji alkoholowej (wysokie stężenie etanolu, niska temperatura i pH, mała koncentracja składników odżywczych, obecność wolnego  $SO_2$ ), samoczynna inicjacja tego procesu jest bardzo trudna lub nie zachodzi w ogóle. Proces fermentacji wtórnej może wtedy pojawiać się z dużym opóźnieniem lub być całkowicie zablokowany (Davis i in., 1985, 1986; Henick-Kling, 1993, 1995; Maicas, 2001).

### Podstawowe warunki konieczne dla wywołania i prawidłowego przebiegu FJM

- 1) początkowa temperatura w zakresie 20-25°C (co jest dość kłopotliwe, gdyż po zakończeniu fermentacji alkoholowej temperatura młodego wina jest znacznie niższa);
- 2) zawartość wolnego  $SO_2$  poniżej 10 mg/l i całkowitego  $SO_2$  poniżej 30 mg/l;
- 3) pH na poziomie 3,2 – 3,4.

W wyniku prawidłowo przeprowadzonego procesu FJM można uzyskać efekt nawet ponad 90% redukcji zawartości kwasu jabłkowego (Davis i in., 1985, 1986; Henick-Kling, 1993, 1995; Maicas, 2001).

### Korzyści

- 1) Obniżenie kwasowości ogólnej o 1-3 g/l i podniesienie pH o 0,1-0,2 jednostki.
- 2) Przeprowadzenie fermentacji jabłkowo-mlekowej w kadzi, w przeciwieństwie do tej zachodzącej w butelce, jest gwarancją stabilności mikrobiologicznej wina.
- 3) Zmiana smaku na łagodniejszy, dzięki przemianie ostrego kwasu jabłkowego w łagodny mlekowy.
- 4) Bakteriom zawdzięczamy delikatny, przyjemny aromat orzechowo-karmelowo-śmietankowy, wywołany niewielką ilością, ok. 1mg/l, powstającego diacetylu.

Niezwykle ważne jest rozpoznanie czasu, kiedy kwas jabłkowy przekształci się w mlekowy i związane z tym kolejne czynności w produkcji wina, zabezpieczające je przed psuciem się. Przeoczenie tego czasu wywołuje wzrost w winie kwasowości lotnej. Istnieje prosta metoda analityczna pozwalająca na sprawdzenie, czy w winie zaszła FJM. Jest to test jakościowy z wykorzystaniem chromatografii bibułowej, który pokazuje, czy w winie nadal jest obecny kwas jabłkowy. Jeśli na chromatogramie w górnej jego części obserwujemy żółtą plamkę, natomiast nie ma jej w jego części środkowej, jest to znak, że kwas jabłkowy przekształcił się już w mlekowy.

### Źródła:

- Małgorzata Lasik-Kurdyś: *Odkwaszanie wina*. Agropromy nr 2/2014.  
Yair Margalit: *Technologia produkcji wina*. Warszawa: PWRiL 2014.  
Rozporządzenie Komisji (WE) nr 606/2009 z dnia 10 lipca 2009.

\* Renata Wiśniewska, absolwentka Akademii Rolniczej w Poznaniu, kieruje uprawą winorośli i winifikacją w Winnicy Saint Vincent w Borowie Wielkim.



Agnieszka Wyrobek-Rousseau\*

## NIE TAKI DIABEŁ STRASZNY...

Kontrolowanie przebiegu fermentacji jabłkowo-mlekowej (FJM), a zwłaszcza uchwycenie momentu jej zakończenia, ma kluczowe znaczenie dla jakości produkowanego wina. Pozwala na uniknięcie nieprzyjemnych niespodzianek, takich jak utrata aromatów i wzrost kwasowości lotnej, co się tłumaczy gwałtowną produkcją kwasu octowego przez bakterie. Zalety prawidłowo przebiegającej FJM są jednak, zwłaszcza w przypadku czerwonych win nieocenione, dlatego warto się nieco pomęczyć i kontrolować jej przebieg. Samo oglądanie powierzchni wina nie wystarczy. Owszem, ten typ fermentacji często objawia się występowaniem pojedynczych banieczek gazu, unoszących kropelki wina na centymetr lub dwa w górę, ale to nie dostarcza nam żadnych informacji na temat tego na jakim etapie jest proces.

Możliwe jest kontrolowanie sytuacji na podstawie codziennych pomiarów pH i poziomu kwasowości lotnej, ale jest to badanie kłopotliwe i długotrwałe w porównaniu z chromatografią.

Metoda chromatograficzna jest nie tylko najdokładniejsza ale i wbrew pozorom najłatwiejsza. Zasada jest prosta. Chodzi o uchwycenie momentu, w którym cały kwas jabłkowy został wykorzystany przez bakterie. Metoda ta pozwala na śledzenie (jakościowe, nie ilościowe – czyli wiadomo, że coś jest albo go nie ma, ale nie wiadomo ile) kwasów winowego, jabłkowego i mlekowego. W miarę postępu fermentacji jabłkowo-mlekowej, zgodnie z nazwą obserwujemy stopniowe zanikanie plamki odpowiadającej kwasowi jabłkowemu i pojawianie się tej odpowiadającej kwasowi mlekowemu.

Sprzęt ogranicza się do kawałka bibuły chromatograficznej, komory chromatograficznej, w której to roli występować może poczciwy słoik po ogórkach (byle duży i szczelny) i roztworu rozwijającego, którego składniki można kupić w sklepie chemicznym. No i coś do nanoszenia próbek: mikropipety, rureczki kapilarne albo po prostu wykałaczki czy cokolwiek innego, czym dałoby się przetrześć bardzo małe kropelki. (Kiedyś z braku innych narzędzi zrobiłam to przy pomocy rozgiętego spinacza biurowego i też wyszło).

### Roztwór rozwijający

Wariant 1:

roztwór 1g/l błękitu bromofenolowego  
w n-butanolu – 50ml  
50% roztwór kwasu octowego – 25 ml.

Wariant 2:

33 ml n-butanolu  
33 ml H<sub>2</sub>O  
3,6 ml stężonego kwasu mrówkowego  
5 ml 1% roztworu zieleni bromokrezolowej.

**Uwaga!** Roztwór należy przechowywać w ciemnym miejscu! I lepiej nie używać starszego niż kilkumiesięczny.

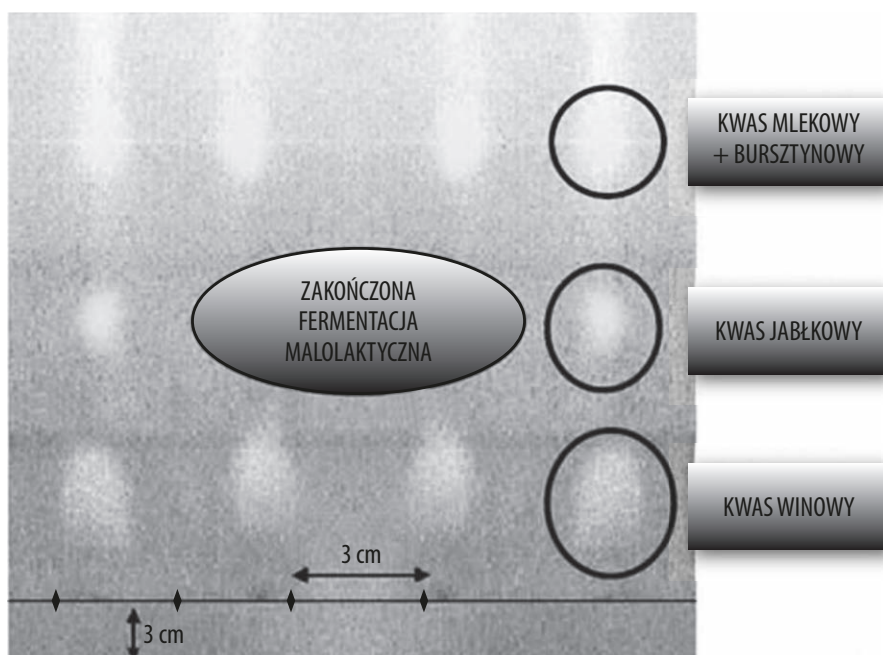
**Bibuła chromatograficzna:** idealnie Whatman nr 1. Uwaga: ta bibuła ma

kierunek! Tzn. górę i dół. Nie można włożyć jej do roztworu bokiem, bo nic z tego nie wyjdzie). Może też być zwykła bibuła wysokości ok. 20 cm. Długość wyciętego paska zależy od ilości próbek.

1. Na dno komory nalewamy około 1 cm roztworu rozwijającego.
2. Na bibule rysujemy (OŁÓWKIEM!) linię na wysokości ok 2-3 cm od dołu.
3. Na tę linię наносimy próbki win przeznaczonych do badania, uważając, żeby nie rozlały się za szeroko. Lepiej nanosić kilka małych kropelek jedna po drugiej, czekając aż poprzednia wyschnie, niż jedną większą. W razie potrzeby można ułatwić sobie pracę za pomocą suszarki do włosów. Plamki nie powinny dotykać poziomu roztworu rozwijającego ani siebie nawzajem.
4. Następnie stawiamy bibułę w komorze rozwijającej tak, żeby nie dotykała ścian i żeby nie wpadła do roztworu podczas rozwijania. Najłatwiej osiągnąć to związując pasek w rulonik (ale tak, żeby brzegi na siebie nie zachodziły, a ledwo się dotykały) i spinając całość u góry i dołu za pomocą zszywacza. Pozostawiamy całość na 3-4 godziny, aż roztwór podejdzie prawie do samej góry.
5. Kiedy pozostanie już tylko około centymetra suchej bibuły wyjmujemy całość z komory, usuwamy zszywki i rozwieszamy w ciemnym miejscu do wyschnięcia. Zwykle chromatogram potrzebuje około 3-4 godzin na wyschnięcie i wybarwienie się.

Rezultatem są żółte plamki na niebieskim bądź zielonym tle, w zależności od rodzaju roztworu rozwijającego jakiego używaliśmy. Ich ostrość i intensywność zmniejsza się wraz z czasem – należy zmieniać co jakiś czas roztwór w komorze. Najniższa plamka odpowiada kwasowi winowemu, środkowa jabłkowemu, a najwyższa mlekowemu. Tak więc na początku FJM w winie obserwujemy tylko dolną i średnią plamkę, w trakcie widoczne będą wszystkie trzy, a zniknięcie środkowej oznacza, że trzeba jak najszybciej pozbyć się bakterii, bo pożądaný proces już się skończył.

\* Agnieszka Wyrobek-Rousseau – absolwentka Uniwersytetu w Montpellier we Francji, gdzie uzyskała Diplôme National d'Oenologie. Posiada wieloletnie doświadczenie w zakresie uprawy winorośli, produkcji wina i pochodnych, projektowania przetwórci i organizacji pracy, zdobyte w winnicach i winiarniach na obu półkulach.



Obraz na bibule chromatograficznej wskazuje przebieg przekształcania się kwasu winowego w mlekowy. Odpowiednie miejsca-pozioomy na bibule rejestrują właściwy kwas. Rys. Renata Wiśniewska

Renata Wiśniewska

## WINIARSTWO W STATYSTYCE AGENCJI RYNKU ROLNEGO

Szanowni Czytelnicy, oto tabela z wynikami kolejnego roku winiarskiego, udostępniona nam przez rzecznika prasowego ARR Karolinę Dziewulską-Siwiek. Dane w niej zebrane pochodzą z wniosków o wpis do ewidencji producentów i przedsiębiorców wytwarzających wino z winogron pochodzących z upraw winorośli znajdujących się na terenie Polski, z przeznaczeniem do obrotu, wysyłanych przez producentów do ARR w terminie do 15 lipca każdego roku oraz z deklaracji o ilości zebranych winogron i produkcji wina, wysyłanych do tejże agencji do 15 stycznia każdego roku gospodarczego (rok gospodarczy trwa od 1 sierpnia do 31 lipca).

Z tabeli możemy odczytać, że podobnie jak w roku poprzednim najwięcej winiarzy i największy areał winnic znajduje się w województwie lubuskim. Zgłosiło się nas 18 z areałem 39,27 ha winnic. Również 18 winiarzy zgłosiło się z woj. małopolskiego i podkarpackiego, jednak posiadają oni mniejszy areał winnic niż lubuskie. W tym roku gospodarczym dołączyło woj. kujawsko-pomorskie z 4 winiarzami i 2 ha winnic. Całkowita powierzchnia winnic zgłoszonych w tym roku wynosi 146, 5 ha i jest o prawie 13 ha większa niż w roku poprzednim, natomiast producentów pojawiło się 103, czyli przybyło 27. Średnia ilość owoców zebranych z hektara waha się od 1,96 tony w pomorskim do 10,6 t w śląskim. Tak znaczna rozbieżność między województwami w średniej ilości zebranych owoców wynika prawdopodobnie z różnego wieku nasadzeń, a także ich gęstości.

Jeśli chodzi o produkcję wina, to zwiększyła się ona z 2831,87 hl w roku 2014/15 do 4808,31 hl, czyli uzyskano go ponad 41% więcej.

Województwo	Liczba producentów i przedsiębiorców wpisanych do ewidencji	Pow. uprawy winorośli, z których pozyskano winogrona do wyrobu wina [ha]	Zbiory winogron ogółem [kwintal/ha]	Ilość winogron zużytych do wyrobu wina [kwintal]	Średnia ilość zebranych owoców [kwintal/ha]	Ilość wina wyprodukowana w roku gospodarczym 2015/2016 [hl]		
						wina czerwone	wina białe	Prod. razem
Lubuskie	18	39,27	1472,94	1368,94	37,50	423,45	484,20	907,65
Małopolskie	18	23,75	1397,24	1390,31	58,80	398,15	476,75	874,90
Dolnośląskie	10	20,45	849,48	849,48	41,50	186,96	349,74	536,70
Podkarpackie	18	10,57	515,75	515,30	48,80	193,60	136,00	329,60
Lubelskie	7	4,16	164,14	164,14	39,50	37,40	58,81	96,21
Świętokrzyskie	7	7,70	553,20	553,20	71,80	173,75	195,58	369,33
Wielkopolskie	4	1,56	103,00	101,80	66,00	41,00	26,50	67,50
Mazowieckie	7	13,73	814,31	813,31	59,30	275,47	182,80	458,27
Śląskie	5	1,68	178,00	178,00	106,00	53,00	47,00	100,00
Pomorskie	1	0,70	19,30	19,30	27,57	3,65	6,00	9,65
Zachodniopomorskie	3	19,88	1292,03	1292,03	65,00	344,50	569,80	914,30
Kujawsko-Pomorskie	4	2,05	136,00	134	66,30	70,00	32,00	102,00
Podlaskie	1	1,00	68,80	66,30	68,80	28,40	13,80	42,20
POLSKA	103	146,50	7564,11	7464,11	51,58	2229,33	2578,98	5808,31

W Polsce jednostką odpowiedzialną za prowadzenie systemu rejestracji produktów o określonym pochodzeniu geograficznym i specyficznej, tradycyjnej jakości w rozumieniu przepisów unijnych, jest MRiRW. Zgodnie z ustawą o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych (Dz. U. 2005 Nr 10, poz. 68) MRiRW jest odpowiedzialne za przyjmowanie, ocenę i przekazywanie wniosków o rejestrację nazw pochodzenia, oznaczeń geograficznych oraz gwarantowanych tradycyjnych specjalności do Komisji Europejskiej.

W ustawie oprócz regulacji dotyczących rejestracji nazw na szczeblu UE, tworzy się także Listę Produktów Tradycyjnych. Na Listę wpisywane są produkty, których jakość lub wyjątkowe cechy i właściwości wynikają ze stosowania tradycyjnych metod produkcji, stanowiące element dziedzictwa kulturowego regionu, w którym są wytwarzane, oraz będące elementem tożsamości społeczności lokalnej. Przy czym za tradycyjne uważa się metody produkcji wykorzystywane od co najmniej 25 lat. Lista Produktów Tradycyjnych ma na celu rozpowszechnianie informacji o produktach wytwarzanych tradycyjnymi, historycznie ugruntowanymi metodami.

Lista Produktów Tradycyjnych służy wyłącznie zbieraniu i rozpowszechnianiu informacji związanych z wytwarzaniem produktów tradycyjnych. Z wpisem produktu na Listę Produktów Tradycyjnych nie jest związana ochrona nazwy oraz kontrola zgodności produkcji z zadeklarowaną metodą wytwarzania. Wniosek o wpis na Listę Produktów Tradycyjnych składa się do właściwego miejscowo marszałka województwa, który dokonuje jego oceny. Pozytywnie zweryfikowane wnioski przesyłane są do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, który dokonuje wpisu produktu na Listę Produktów Tradycyjnych.

Na Listę Produktów Tradycyjnych mogą zostać wpisane produkty rolne i środki spożywcze wymienione w załączniku I do Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1151/2012 z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie systemów jakości produktów rolnych i środków spożywczych oraz napoje spirytusowe wymienione w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 110/2008 z dnia 15 stycznia 2008 r. w sprawie definicji, opisu, prezentacji, etykietowania i ochrony oznaczeń geograficznych napojów spirytusowych oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 1576/89 (Dz. U. L 39 z 13.2.2008, str. 16). Produkty wpisane na Listę Produktów

Tradycyjnych są podzielone według kategorii, a jedną z nich są „Napoje (alkoholowe i bezalkoholowe)”.

Z wnioskiem o wpis produktu rolnego, środka spożywczego lub napoju spirytusowego na Listę Produktów Tradycyjnych mogą wystąpić osoby fizyczne, osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej, wytwarzające dany produkt rolny, środek spożywczy lub napój spirytusowy (zgodnie z art. 49 ustawy o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych).

Źródło: <http://www.minrol.gov.pl/Jakosc-zynwnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Przepisy-polskie-Produkty-regionalne-i-tradycyjne>

## ZIELONOGÓRSKIE WINO – PRODUKT TRADYCJI

Na Liście Produktów Tradycyjnych prowadzonej przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi znajduje się 1529 produktów, z czego 46 z woj. lubuskiego. 12 lutego 2016 roku na liście znalazło się WINO ZIELONOGÓRSKIE GRONOWE. Przypomnijmy, że WINO GRONOWE znajduje się na tej liście od 2006 roku, a wino jabłkowe od 2014.

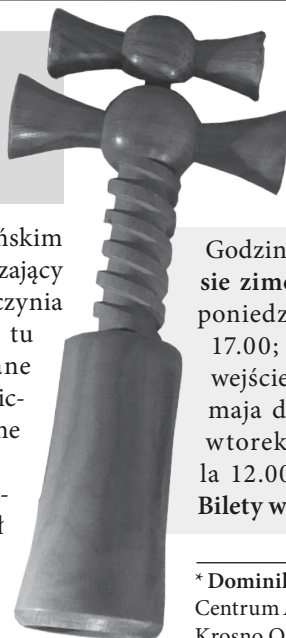


Dominika Homlala\*

## WINIARSTWO NA ZAMKU W KROŚNIE

W piwnicach Zamku Piastowskiego w Krośnie Odrzańskim znajduje się interesująca wystawa winiarska, na której zwiedzający mają możliwość obejrzeć różnego rodzaju narzędzia i naczynia wykorzystywane dawniej do produkcji wina. Mieści się tu również kolekcja butelek, które zostały wyprodukowane w nieistniejącej już hucie szkła w pobliskiej Szklarce Radniczej. Na ścianach widnieją kartki pocztowe ukazujące dawne krośnieńskie winnice.

Ważnym punktem wystawy jest zbiór ponad 80 korkociągów pochodzących z XIX i XX wieku. Ekspozycje udostępnił pan Sebastian Płonkowski, zbierający je od kilkunastu lat. Różnorodność form niejednokrotnie zaskakuje zwiedzających. Znajdziemy tu korkociągi zarówno drewniane jak i z metalu czy plastiku, korkociągi gospodarcze, czyli proste w swojej formie, mające być jedynie funkcjonalnym przedmiotem, korkociągi turystyczne, posiadające również otwieracz do napoi kapslowanych lub szczyrzyk, oraz fantazyjne egzemplarze, służące nie tylko do otwierania butelek z winem, ale także do podziwiania ich fantazyjnego kształtu. To zróżnicowanie wynika głównie z zainteresowań tematycznych wykonawców oraz materiałów im dostępnych, np. myśliwi wykonywali rączki korkociągów z poroży dzikich zwierząt, winiarze – z winorośli. Ważną odmianą korkociągów prezentowanych na Zamku Piastowskim są również urządzenia stylizowane na klucze, które nie służyły jednak do otwierania drzwi, lecz butelek z trunkiem.



jako dawnego miasta winiarskiego. Niezwykle sprzyjający klimat do uprawy winorośli – nasłoneczniony stok południowy i bliskość wody sprawiają, że po dziś dzień udaje się mieszkańcom nadodrzańskiego miasta kosztować wspaniałych win własnej produkcji.

Godziny zwiedzania Zamku Piastowskiego w **okresie zimowym** (od 1 października do 30 kwietnia): poniedziałek – nieczynne; wtorek – piątek 10.00-17.00; sobota – niedziela 12.00-17.00; ostatnie wejście o godzinie 16.00. W **okresie letnim** (od 1 maja do 30 września): poniedziałek – nieczynne; wtorek – piątek 10.00-18.00; sobota – niedziela 12.00-18.00; ostatnie wejście o godzinie 17.00. **Bilety wstępu:** normalny – 8 zł, ulgowy – 4 zł.

\* Dominika Homlala, referent w Punkcie Informacji Turystycznej Centrum Artystyczno-Kulturalne „Zamek”, ul. Szkolna 1, 66-600 Krosno Odrzańskie, tel. 570 130 136.

## LUBUSKIE SMAKUJE WYJĄTKOWO

W promocji województwa lubuskiego na rozmaitych krajowych i zagranicznych targach turystycznych coraz większą rolę odgrywają winiarze i ich doskonałe wina. Zwłaszcza w ostatnim czasie godnie reprezentowały środowisko winiarskie naszego regionu winnice należące do Lubuskiego Szlaku Wina i Miodu: „Julia”, „Kinga”, „Miłosz”, „Saint Vincent”, „Stara Winna Góra”. Wystawcy prezentowali swoje wyroby na stoiskach udostępniionych nieodpłatnie przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, co stanowi również formę wsparcia miejscowych producentów, docenianą przez winiarzy. Oto kilka przykładów.

Podczas **Międzynarodowych Targów Turystycznych TT Warsaw 2015** Lubuskie uzyskało wyróżnienie i tytuł Homo Turisticus w konkursie na najbardziej oryginalne i profesjonalne stoisko targowe, organizowanym przez MT Targi Polska z udziałem dziennikarzy.

Na **Targach Regionów i Produktów Turystycznych Tour Salon Poznań 2016** województwo lubuskie otrzymało Nagrodę Acanthus Aureus za stoisko najbardziej sprzyjające realizacji strategii marketingowej.

**Międzynarodowe Targi Turystyczne Wrocław 2016** – nagroda za najlepszy targowy pawilon przyznawana przez jury i drugie miejsce w głosowaniu zwiedzających!

Na imprezie **Targi GLOBalnie Katowice 2016** lubuskie stoisko zostało wyróżnione w dwóch kategoriach. Atrakcje tutaj zaprezentowane przyciągały wielu odwiedzających, co w konsekwencji zaowocowało Nagrodą „Za Najczęściej Odwiedzane Stoisko”. Zdobyliśmy także I miejsce w konkursie „Globalny Format 2016”, w kategorii „Atlas”, za „Lubuskie aktywne i turystyczne – Atlas samochodowy Województwa Lubuskiego”.

Przed nami kolejne targi i imprezy, redakcja „Winiarza” życzy zatem lubuskim winiarzom kolejnych sukcesów i tłumów enoturystów na winnicach.

(rw)



Ciekawostką jest, że korkociąg to przedmiot stosunkowo nowy, który zaczął funkcjonować dopiero w XVII wieku, kiedy pojawiło się zapotrzebowanie na przyrząd do wyjmowania korków z butelek. Został zaś opatentowany w 1795 roku przez Samuela Henshalla. W tamtych czasach przybierał formę jak najprostszą i praktyczną. Wraz z biegiem lat jego kształt ulegał zmianie, począwszy od korkociągów w kształcie litery „T”, składających się tylko z rączki i śruby, poprzez „kelnerski” otwieracz do wina, korkociąg z przekładnią zębatą, dźwignią, czy też korkociąg elektryczny, dla osób nowoczesnych lub tych, którym otwieranie win sprawia trudność. Wcześniejszą polską nazwą korkociągu było słowo „trybuszon”, od francuskiego słowa *tire-bouchon*, lub „grajcar” lub „grajcarek”. Wystawa w piwnicy winiarskiej na Zamku Piastowskim ma za zadanie upamiętnienie Krosna Odrzańskiego

## ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN ZAREJESTROWANE DLA WINOROŚLI W ROKU 2016

Nazwa handlowa produktu	Nazwa substancji czynnej	Rodzaj preparatu	Agrofag
Acetamip 20 SP	acetamipryd - 20 %	Insektycyd	zwójka bukówezcza, zwójka siatkówezcza, zwójka różówezcza i inne zwójki oraz inne młode gąsienice zjadające liścieogrodnicza niszczylistka
Acetamipryd 20 SP	acetamipryd - 20 %	Insektycyd	zwójka, misecznik, kwieciek
Affirm 095 SG	benzoesan emamektyny - 9,5 g	Insektycyd	zwójka kwasigroneczka
Curzate C Extra 31 WG	miedź w postaci tlenochlorku miedzi - 250 g, cymoksanil - 60 g	Fungicyd	mączniak rzekomy
Dithane NeoTec 75 WG	mankozeb - 750 g	Fungicyd	mączniak rzekomy
Dymas	iprodion - 500 g	Fungicyd	szara pleśń
Fusilade Forte 150 EC	fluazyfop-P butylu - 150 g	Chwastobójczy	samosiewy zbóż, chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, włośnica zielona, wyczyniec polny, życica wielokwiatowa, perz właściwy, wiechlina roczna
Kendo 50 EW	cyflufenamid - 5,32 %	Fungicyd	mączniak prawdziwy
Merces 50 EW	cyflufenamid - 50 g	Fungicyd	mączniak prawdziwy
Miros 20 SP	acetamipryd - 20 %	Insektycyd	Zwójka bukówezcza, zwójka siatkówezcza, zwójka różówezcza i inne zwójki oraz inne młode gąsienice zjadające liście
Mospilan 20 SP	acetamipryd - 20 %	Insektycyd	Zwójka bukówezcza, zwójka siatkówezcza, zwójka różówezcza i inne zwójki oraz inne młode gąsienice zjadające liście
Pallas 100 EC	penkonazol - 100 g	Fungicyd	mączniak prawdziwy, czarna zgnilizna
Pyrus 400 SC	pirymetanol - 400 g	Fungicyd	szara pleśń
Ridomil Gold MZ Pepite 67,8 WG	mankozeb - 64 %, metalaksyl-M - 3,8 %	Fungicyd	mączniak rzekomy
Rovral Aquaflo 500 SC	iprodion - 500 g	Fungicyd	szara pleśń
Rubikon 67,8 WG	mankozeb - 64 %, metalaksyl-M - 3,8 %	Fungicyd	mączniak rzekomy
Rumo 30 WG	indoksakarb - 300 g	Insektycyd	zwójka kwasigroneczka, zwójka krzyzówezcza (gronówezcza)
Siarkol 80 WP	siarka - 80 %	Fungicyd	mączniak prawdziwy
Siarkol 800 SC	siarka - 800 g	Fungicyd	mączniak prawdziwy
Siarkol Bis 80 WG	siarka - 80 %	Fungicyd	mączniak prawdziwy
Siarkol Extra 80 WP	siarka - 80 %	Fungicyd	mączniak prawdziwy
Steward 30 WG	indoksakarb - 300 g	Insektycyd	zwójka kwasigroneczka, zwójka krzyzówezcza (gronówezcza)
Switch 62,5 WG	cyprodynil - 375 g, fluodioksonil - 250 g	Fungicyd	szara pleśń
Topas 100 EC	penkonazol - 100 g	Fungicyd	mączniak prawdziwy, czarna zgnilizna
Topsin M 500 SC	tiofanat metylowy - 500 g	Fungicyd	szara pleśń, mączniak prawdziwy winorośli
Trivko	fluazyfop-P butylu - 125 g	Chwastobójczy	samosiewy zbóż, chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, wyczyniec polny, życica wielokwiatowa, perz właściwy, wiechlina roczna

źródło: <http://www.minrol.gov.pl/pol/Informacje-branzowe/Wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin> z dnia 13.06.2016 r.

**winiarz**  
**ZIELONOGÓRSKI**

  
ZIELONA GÓRA  
Wydanie dofinansowane ze środków  
Urzędu Miasta Zielona Góra

Pismo wydawane przy współpracy  
z **Zielonogórkim Stowarzyszeniem Winiarskim**  
Redaktor naczelny: **Mirosław Kuleba**  
Redaguje zespół  
e-mail: [kulebamir@op.pl](mailto:kulebamir@op.pl) • [www.winiarze.zgora.pl](http://www.winiarze.zgora.pl)  
Skład: **RATIO Szkolenia i Reklama**  
Druk: **LIGATURA Sp. z o.o. Spółka komandytowa**