

Z LEŚNEJ SPIŻARNI

# Czarna jagoda

Chciałbym zaproponować nowy cykl artykułów związanych ze zbiorami, a nie tylko, owoców leśnych. Należy rozpocząć od **królowej borówek - czarnej jagody**.

Na czarną jagodę (*Vaccinium myrtillus*) na południu Polski mówi się borówka; w Warszawie - czarna jagoda, na północy - borówka czernica lub tylko czernica, ale używane są też wszystkie te nazwy. Rodzaj borówka należy do rodziny wrzosiowatych, do której zalicza się drzewa, krzewy i zioła wieloletnie, np. rododendrony (rózaneczniki) i azalie, wrzosi, bagno i żurawiny. Rodowód tych roślin jest bardzo stary, sięga trzeciorzędu. Do dziś zachowały się tylko ich resztki i to w bardzo zmienionej formie. Identyfikacyjne pozostały takie cechy, jak wieczna zieloność, cienioznośność i... mikotrofizm, czyli współżycie korzeni z grzybami. Borówki należą do tych roślin, które już w zarodku nasienia mają zaczątek mikorizy, podobnie zresztą jak wrzosi.

Borówki czernice posiadają właściwości odżywcze. Zanim podam trochę liczb, warto przypomnieć, że przeciętne wartości odżywcze czernic zależą w ogromnej mierze od pogody i różnią się w kolejnych latach. Udowodniono, że na wartość cukrów bardzo duży wpływ ma nasłonecznienie i zachmu-

wienie w okresie dojrzewania, a więc w maju i w czerwcu.

I tak czarne jagody dostarczają w 100 g: 61 kcal, 1,1 g białka, 0,9 g tłuszczu, 3,2 g błonnika, 15 mg wapnia, 14 mg fosforu, 0,7 mg żelaza, 2 mg magnezu oraz witaminy: A - 258 j. m., B1 i B2 - po 0,18 mg, PP - 0,28 mg, C - 14,7 mg



oraz rzadką witaminę K, nie zawierają cholesterolu i są lekko zasadowe (+1). Ponadto w czarnych jagodach jest sporo saponin, które działają bakteriobójczo na wszystkie drobnoustroje wywołujące zakażenia dróg moczowych. Trzeba także nadmienić, że czarne jagody z południowych stron kraju mają korzystniejszy skład chemiczny od tych z północy.

Ponadto czarne jagody mają antocyjanowy barwnik - myrtillinę (od łacińskiej nazwy jagód), która jest mieszaniną różnych glikozydów na-

dających owocom charakterystyczny fioletowo-buraczany kolor. Obok garbników i barwników w owocach występują też ciała czynne, np. wakcynina i glikokinina - substancje działające podobnie jak insulina. Tak więc jagody, w połączeniu z innymi ziołami mogą być traktowane jako jeden ze środków

przeciwcukrzycowych. Naturalnie wtedy jada się je bez cukru. Na większość ludzi świeże jagody działają lekko przeczyszczająco, niszczą w naszym przewodzie pokarmowym wiele bakterii chorobotwórczych. Ponadto działają przeciwzapalnie, a także przeciwkrwotocznie. Rada: czarne jagody powinni jadać ci, którzy za byle dotknięciem mają sińce, a także ci, którzy narzekają na złe krążenie. Poprawiają zdolność widzenia w nocy, co ważne dla kierowców czy lotników. Dodajmy

jeszcze, że przemysł laktarniczo-wódczany też potrzebuje jagód. A do innych ich zalet należy fakt, że pszczoły potrafią zebrać dziennie po ok. 2,5 kg miodu z 1 ha kwitnących jagód. Po takim wstępie wypada już tylko zaprosić do lasu na jagody, lecz pamiętajmy: jeśli będziemy zrywać zbyt zachłannie, to z czasem jagoda wyginie. A przecież w naszym własnym interesie leży, aby to, co zbieramy, rozmnażało się i plonoowało z roku na rok coraz obficie. Dlatego mądry zbieracz zostawia zawsze kilka najpiękniejszych okazów „na rozmnożenie”. Mądry zbieracz nie zrywa jagód z tych miejsc, gdzie rośnie dopiero kilka początkujących okazów. Daje im spokój. Niech się rozmnożą, wzmocnią. Zbiera więc tylko tam, gdzie plony są obfite, pamiętając o przyszłości.

Mądry zbieracz niczego w lesie nie niszczy, nie zdeptuje, nie łamie, nie wyrzywa, a wprost przeciwnie - ochrania.

Jeszcze jedna rada - najlepiej zbierać jagody niedługo po deszczu, nie są wtedy wysuszone, a lepiej będzie, gdy po przyniesieniu do domu umyjemy je starannie, odsączymy i dopiero wtedy będziemy się nimi zjadać.

**Opr. JAN SUDER**  
(z wykorzystaniem „Owoce z lasów i pól” I. Gumowskiej)

## JAGODY W KUCHNI

Czego to się z czarnych jagód nie robi! Od zupy i drugich dań (np. pierożki) do bardzo licznych deserów. Nie ma to jednak jak świeże jagody zmiksowane ze słodkim lub zsiadłym mlekiem, z jogurtem, z cukrem lub bez. Jeśli do takiej mieszaniny na 1 litr dodamy 3 łyżeczki żelatyny to otrzymamy pyszny krem.

### JAGODY „DLA ZDROWIA I URODY” - PO AMERYKAŃSKU

25 dag twarogu, 1 szklanka mleka lub lekkiej śmietanki, 3 łyżki przebranych czarnych jagód, 1 łyżeczka zmieszanych orzechów włoskich lub laskowych, miód do smaku, garść wytłuszczonych nasion słonecznika

Twaróg zmiksować z mlekiem lub śmietanką, zmieszać orzechami i miodem oraz jagodami. Wyłożyć do pucharków, dekorując resztą jagód i posypać nasionami słonecznika. Oziębć w lodówce. Utwardzimy krem poprzez dodanie 3-4 łyżeczek rozpuszczonej żelatyny. Można też użyć serka homogenizowanego o dowolnym smaku. Smacznego! (js)

### SOK Z JAGÓD

3 kg owoców, 300 gramów cukru

Owoce umyć, oczyścić z szypulek, wytlukać, osączyć i wsiączyć partiami do sokowirówki. Odwirowany sok ostudzić i wlewać do butelek, małych stoików na wysokość 1 cm od brzegów otworu. Zamknąć i pasteryzować 15-20 min w temperaturze 85°C, licząc czas od momentu wrzenia wody.

### CIASTO KRUCHE Z JAGODAMI

**ciasto:** 2 kopiatke szklanki maki, 3/4 kostki masła, 1/3 szklanki wody, szczypta soli  
**nadzienie:** 4 szklanki jagód, 2 łyżki soku z cytryny, 3/4 szklanki cukru, 1/4 szklanki maki, 2 łyżki masła, olej do wysmarowania formy

Masło posiekać nożem z mąką, posól i wyrabiaj palcami, aż uzyskasz kruszonkę. Dolej wodę i szybko zagnieć ciasto. Włóż je do lodówki na godzinę lub dłużej (możesz je przygotować nawet kilka dni wcześniej i zamrozić). Nagrzej piekarnik do 180 stopni. Przygotuj formę. Ciasto podziel na dwie części, rozwałkuj. Jedną częścią wyłóż dno i boki formy, następnie lekko podpiecz. Wymieszaj ze sobą dokładnie składniki nadzienia. Rozłóż je na podpieczonym spodzie, przykryj drugą częścią ciasta, zlepi boki. Piecz ok. 30 minut. Podawaj na ciepło lub zimno. Ciasto możesz udekorować bitą śmietaną.

## POZIOMKI W KUCHNI

Obecnie trwa też sezon na poziomki, toteż nie może również i ich zabraknąć na naszym „leśnym” stole.

### PIEROGI Z JAGODAMI, POZIOMKAMI LUB MALINAMI

**ciasto:** 350 g maki, 1 małe jajo, ok. 125 ml letniej wody, sól  
**farsz:** 600 g czarnych jagód, poziomki lub malin albo wszystkich tych owoców zmieszanych w dowolnej proporcji, 2 łyżki cukru zmieszanego z cynamonem, masło do polania pierogów lub 250 ml śmietany ubitej z 2-3 łyżkami cukru.

Przygotować farsz: jagody przebrać, oczyścić z szypulek, opłukać, dobrze osączyć. Posypać 2 łyżkami cukru z cynamonem, delikatnie wymieszać (przez potrząsanie), odstawić na 15 min. Zagnieść ciasto na pierogi, rozwałkować cienko, wycinać krążki średnicy 6-7 cm. Na każdy krążek nałożyć łyżeczkę jagód, złożyć na pół i zlepiać brzegi. Gotować w lekko osolonym wrzątku. Kiedy wypłyną, odkryć, zmniejszyć ogień, gotować jeszcze 2-3 min. Wyjąć łyżką cedzakową, odsączyć, przełożyć na półmisek. Podawać polane zrumienionym masłem. Osobno podać śmietanę z cukrem. Podobnie robi się pierogi z borówkami (brusznikami), z tym, że do borówek trzeba dodać więcej cukru i lekko je poddusić. Pod koniec dodać 1-2 łyżki przesianej tartej bułki.

### KONFITURA Z POZIOMEK

1 szkl. wody, 75 dag cukru, 1 kg poziomki

Cukier rozpuścić w wodzie, wysypać poziomki i zagotować. Powtarzać to codziennie przez trzy dni. Ostatniego dnia gorącą konfiturę przełożyć do słoików. Na wierzch wlać łyżkę spirytusu. Mocno zakręcić.

### NALEWKA Z POZIOMEK

1 kg poziomki, 1 kg cukru, 300 g wódki

Poziomki umyć dokładnie i zgnieć. Ułożyć w naczyniu, przesypując cukrem warstwowo tak, żeby cukier tworzył ostatnią najgrubszą warstwę. Zamknij szczelnie naczynie i odstaw na 3 doby w chłodne miejsce. Zlej sok, który puściły poziomki i przecedź go. Rozlej sok do butelek, dodając wódkę w proporcji: 3 części soku na 1 część wódki. Przechowuj butelki w pozycji stojącej w chłodnym miejscu (na przykład zakopane w suchym piasku w piwnicy).

### SORBET POZIOMKOWY

500 g poziomki, 1 białko, 200 g cukru, 200 ml szampana

Cukier rozpuścić w szampanie i rozpuścić. Następnie poziomki przetrzeć przez sito, dodać białko ubite na sztywną pianę oraz szampana z cukrem. Całość dokładnie wymieszać i wstawić do zamrażalnika na 3 godz. Po tym czasie wyjąć, pokruszyć i utrzeć mikserem.

(red. - źródła: [www.ciesta.net](http://www.ciesta.net), [www.przepisy.org](http://www.przepisy.org), [www.gotowanie.wkl.pl](http://www.gotowanie.wkl.pl), <http://przepisy24.pl>)

ZA CO POWINNIŚMY POLUBIĆ PŁAZY? (cz. I)

# Ważne ogniwo

Płazy zawsze wywoływały wśród ludzi wiele emocji, wynikających głównie z braku znajomości ich biologii i znaczenia w przyrodzie. Wzmoczone zainteresowanie współczesnego społeczeństwa sprawami przyrody sprzyja poznaniu także tej ważnej grupy zwierząt. Za co więc mamy je cenić i lubić?

Płazy są ważnym ogniwem łańcucha pokarmowego i czynnikiem utrzymania równowagi biologicznej w środowisku. Samice płazów w okresie godowym składają tysiące jaj w zbiornikach wodnych. Jednak większość skrzeku i kijanek staje się wartościowym pokarmem białkowym dla ryb i ptaków. Tylko niewielka część potomstwa zdoła przeżyć pierwszy sezon swojego życia, a dojrz-

łość osiągnie zaledwie dwa do trzy procent osobników, które wyległy się ze zniesionego wiosną skrzeku.

Kijanki płazów, żyjące przez całe lato w zbiornikach wodnych, odżywiają się planktonem roślinnym i zwierzęcym, którego zawiesinę filtrują z wody. Zjadają także ogromne ilości roślinnych i zwierzęcych szczątków organicznych.

Dorośle płazy stanowią pożywienie wielu ssaków, gadów i ptaków. Dla sporej liczby z nich stanowią główne źródło pokarmu. Żaby zielone są chętnie zjadane przez szczupaki, sumy, zaskrońce, bociany, czaple i niektóre ssaki. Drapieżniki chętnie korzystają z łatwego do zdobycia pokarmu w okresach jego masowego występowania. Norka

amerykańska, tchórz, wydra chętnie wygrzebuje płazy zimujące w mule, na dnie zbiorników wodnych. Stanowią one około 50 - 90% zimowej diety tych drapieżników.



Żaba moczarowa

Ze względu na zjadanie dużych ilości różnych owadów i ich larw, będących szkodnikami lasów, upraw rolnych i ogrodniczych, płazy są zwierzętami gospodarczo bardzo

pożytecznymi. Pokarmem dorosłych osobników są przede wszystkim owady i ich larwy. Obok ptaków owadożernych, stanowią najważniejszy czynnik utrzymujący równowagę biologiczną w liczebności różnych grup owadów. Płazy polują głównie o zmierzchu i nocą, dlatego ich zdobycz stanowią owady, które są poza zasięgiem owadożernych ptaków, aktywnych za dnia. Nie wykazują wybiórczości pokarmowej. Zjadają w największej ilości te owady, które w ich otoczeniu występują najczęściej. Ich zdobycz stanowią też, pomijane przez ptaki, owady posiadające barwy ochronne lub nieprzyjemny zapach. Uzupełnieniem ich diety są pajęczaki, dżdżownice i ślimaki. Szczególnie dużo

owadów szkodników roślin uprawnych staje się pokarmem ropuch, żaby trawnej i grzebiuszki ziemnej.

Żaby zielone i kumaki wyrządzają niekiedy szkody w gospodarstwach rybackich, zjadając narybek i małe ryby, zwłaszcza karpionate. Zdarza się tak wtedy, gdy woda w stawie jest opuszczona i narybek gromadzi się w dużej ilości na małej powierzchni. W stawach hodowlanych z normalnie spiętrzoną wodą płazy nie tylko nie wyrządzają szkód, ale zjadają duże ilości owadów szkodników ryb, np. larw ważek, pływakowatych, kałużnicowatych czy pluskwiaków.

**WACŁAW ADAMIAK**

*W następnym odcinku o roli płazów w służbie natury*