

# magura

BIULETYN MAGURSKIEGO PARKU  
NARODOWEGO

NR 1 (15) STYCZEŃ-MARZEC 2019  
(EGZEMPLARZ BEZPŁATNY)

## W numerze:

---

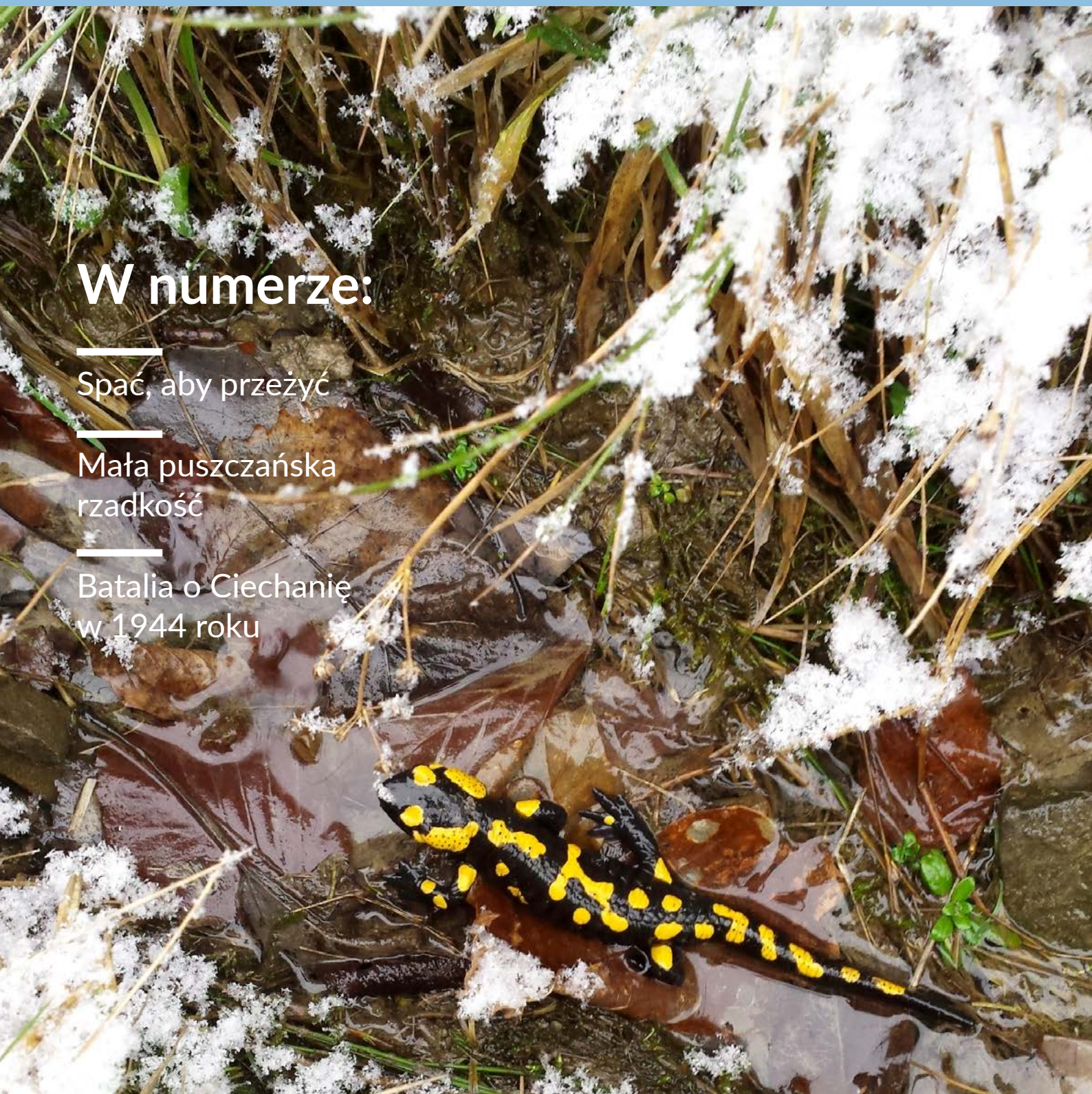
Spać, aby przeżyć

---

Mała puszczańska  
rzadkość

---

Batalia o Ciechanię  
w 1944 roku



## W numerze:

Nie ma złej pogody na spacer! 2

Spać aby przeżyć,  
czyli o zimowaniu płazów i gadów 4

Bezlist okrywowy,  
puszczańska rzadkość 7

Krwawy październik.  
Batalia o Ciechanię w 1944 roku 11

Młody przyrodnik 16

Zdjęcie na okładce: Józef Różański

Redaguje zespół:

Sławomir Springer - red. naczelny  
Iwona Sochacka, Agnieszka Nowak,  
Małgorzata Pichura, Ewa Wygonik,  
Sławomir Basista.

Wydawca:

Magurski Park Narodowy  
Krempna 59, 38-232 Krempna  
Tel./fax: 13 441 40 99, 13 441 44 40  
e-mail: mpn@magurskipn.pl

Skład i druk: S-PRINT s.c.

Magurski Park Narodowy nie ponosi odpowiedzialności za treść artykułów i zdjęć osób trzecich.

Niniejszy materiał został opublikowany dzięki dofinansowaniu NFOŚiGW. Za jego treść odpowiada wyłącznie Magurski Park Narodowy.



Dofinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

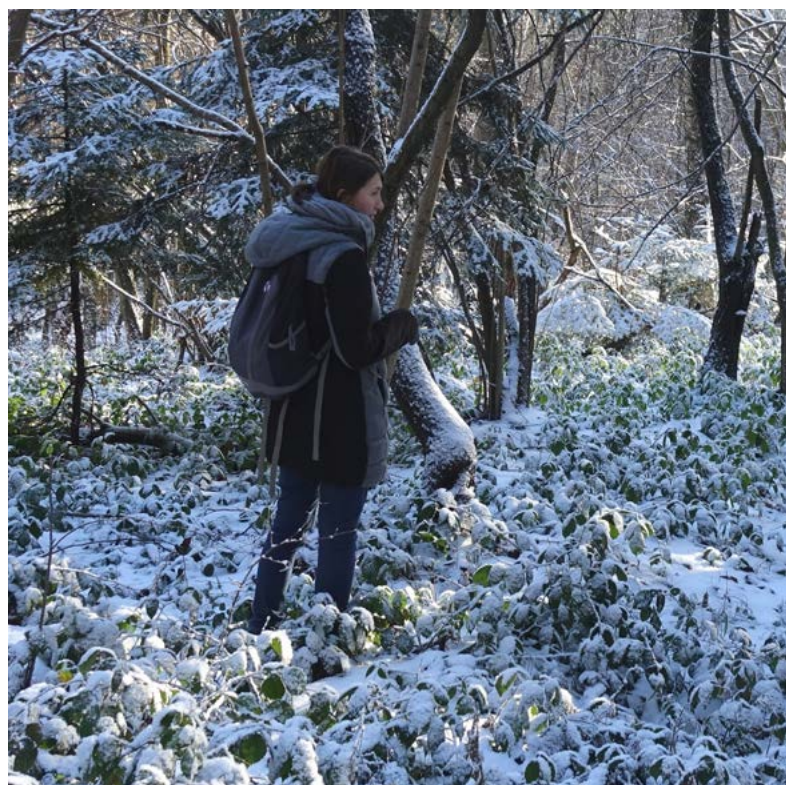
## Nie ma złej pogody na spacer!

Tekst: Ewa Wygonik

Zdjęcia: Katarzyna Telep

Czasem ciężko jest zachęcić dzieci i młodzież do wyjścia na spacer nawet przy idealnych warunkach pogodowych, a my zrobiliśmy to w grudniu! Takie „przewietrzenie się” (nawet mrozną, zimową aurą) niesamowicie służy młodzieży. Uczniowie lepiej zapamiętują to, czego uczą się o przyrodzie na prawdziwych przykładach i na świeżym powietrzu. Trzecie klasy szkół podstawowych z miejscowości Cieklin, Dębowiec, Krempna, Lipinki, Osiek Jasielski, Sękowa i Siary wędrowały po ścieżkach przyrodniczych MPN, poznając różne zagadnienia dotyczące drzew i roli jaką pełnią. Rozmawialiśmy m.in. o tym, jak drzewa przygotowują się do zimy i jak je rozpoznawać, kiedy na gałązkach nie ma już liści. Zimą las wygląda zupełnie inaczej. Jest w nim więcej światła a śnieg pozwala obserwować tropy jego mieszkańców. Zapraszamy więc wszystkich do samodzielnego pokonywania magurskich szlaków i odkrywania uroków zimy!

Zajęcia terenowe były częścią warsztatów edukacyjnych dla szkół „Obywatel z Natury”.





Powyższe działania realizowane są w ramach dofinansowania z Funduszy europejskich z projektu pn.: Realizacja programu edukacyjnego dla społeczności lokalnej Magurskiego Parku Narodowego „Przybliżyć naturę” (POIS.02.04.00-00-0101/16-02). Projekt współfinansowany jest ze środków krajowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



## Noc Sów 2019 w Magurskim Parku Narodowym

Zapraszamy 23 marca !

W sobotę, 23 marca w godzinach wieczornych, w Magurskim Parku Narodowym odbędzie się otwarte wydarzenie edukacyjne „Noc Sów”. Szczegółowe informacje o nim ukażą się na stronach MPN w marcu, łącznie z ewentualną zmianą daty spotkania w związku z np. nieodpowiednią pogodą.

MPN już po raz 4. Przyłącza się do inicjatywy, zapoczątkowanej w 2012 roku przez Stowarzyszenie Ptaki Polskie z Goniądza nad Biebrzą. Akcja ma na celu popularyzację wiedzy o sowach i ich ochronie, a odbywa się w formie spotkania kameralnego – mini wykładu wraz z prezentacją multimedialną i słuchaniem głosów sów, po którym następuje wyjście na poszukiwanie sów; niekiedy kolejność jest odwrócona i zaczynamy od spaceru.

Serdecznie zapraszamy dorosłych i dzieci wraz z opiekunami.



## Spać, aby przeżyć - zima w świecie płazów i gadów

Tekst i zdjęcia: Józef Różański, Zespół ds. Ochrony Przyrody MPN

Wraz z nastaniem pierwszych mrozów procesy zachodzące w przyrodzie spowalniają, zaś wiele gatunków zwierząt zaczyna przygotowania do zimowego snu. Najedzony na zapas niedźwiedź zmierza do gawry, borsuki kryją się w swych podziemnych norach, a nietoperze zbierają się gromadnie w jaskiniach i domowych piwnicach. Ale co zimą porą dzieje się z płazami i gadami? Kiedy żaby i traszki chowają się przed śmiertelnym dla nich mrozem? Jakie miejsca jaszczurki i węże wybierają na kryjówki umożliwiające im przetrwanie okresu, gdy biała pierzyna przykrywa magurskie łąki oraz lasy?

### Płazy i gady MPN

Opowieść tę warto rozpocząć od przypomnienia, iż wśród magurskich pól i lasów, a także w wodach tuższych potoków i stawów, występuje przynajmniej siedem gatunków płazów i pięć gatunków gadów. Obecne są tutaj trzy płazy bezogonowe - żaba trawna, ropucha szara i kumak górski, zaś płazy ogoniaste reprezentowane są przez wszystkie krajowe gatunki, tj. salamandrę plamistą oraz traszki: górską, karpac-

ką, grzebieniastą i zwyczajną. Jeśli chodzi o gady, to potwierdzona jest obecność jaszczurki zwinki, żyworódki i beznogiego padalca zwyczajnego oraz dwóch węży - żmii zygzakowatej i zaskrońca zwyczajnego. W otulinie parku są także gniewosze plamiste, które pomimo obecności zygzaka na grzbiecie, w odróżnieniu od żmij, nie są jadowite. Wszystkie te zwierzęta odznaczają się zmiennocieplnością, a więc uzależnianiem temperatury ciała od warunków zewnętrznych. Pierwsze zimowe wiatry wieszczą nadjeście trudnego dla zwierząt, zwłaszcza dla płazów i gadów, okresu.

### Trudy zimowania

Walka o przetrwanie magurskiej herpetofauny rozpoczyna się już wraz z pierwszymi symptomami nadchodzącej zimy. Zmagania te, pomimo iż dla nas niewidoczne, często przybierają bardzo drastyczny wymiar. Według badań naukowych, w zimowiskach, w których temperatura spada poniżej 4°C, występuje wysoka śmiertelność tych zmiennocieplnych kręgowców. Wraz ze spadkiem temperatury śmiertelność

wzrasta. Wiadomym jest, iż większość polskich płazów i gadów szuka schronienia na łądzie. Niemniej, istnieją populacje traszek, w których część osobników przyjmuje odmienną strategię. Po wiosennym rozrodzie pozostają w zbiornikach wodnych, niekiedy w nich zimując. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku młodych osobników traszek i salamander, zwanych larwami. Jeżeli w zbiorniku (traszki) lub w potoku (salamandra płamista) baza pokarmowa jest niewystarczająca, przed okresem jesiennym może nie dojść do przeobrażenia larwy w osobnika dorosłego. Takie larwy pozostają wówczas w środowisku wodnym przez całą zimę. Należy nadmienić, że głównym czynnikiem śmiertelności płazów zimujących w wodzie jest nie tyle niska temperatura, ile niedobór rozpuszczonego w niej tlenu. W związku z tym, że wymiana gazowa u płazów zachodzi w dużej mierze przez skórę, w okresie ograniczonej aktywności (np. zimowania) oddychanie wyłącznie przez skórę jest dla nich wystarczające. Niestety zawartość tlenu w zbiorniku szybko spada wraz z zamrażaniem jego powierzchni. O ile larwy są na brak tlenu bardziej odporne, o tyle jego zawartość ma decydujący wpływ na przeżywalność płazów dorosłych (po przeobrażeniu). Niezależnie od tego, na które czynniki środowiskowe narażone są magurskie płazy i gady lub też ich poszczególne stadia rozwoju osobniczego, śmiertelność przedstawicieli tutejszej herpetofauny w najostrzejszym okresie zimy może być wysoka.

## Strategie zimowania

Warto w tym punkcie podkreślić, że poszczególne gatunki płazów i gadów różnią się między sobą strategią zimowania. Spośród płazów jako pierwsze do snu zimowego szykują się ciepłolubne kumaki górskie. W ślad za nimi podążają traszki grzebieniaste, karpackie i górskie, na końcu zaś zwyczajne. Salamandry płamiste, żaby trawne oraz ropuchy szare są niekiedy aktywne jeszcze na przełomie października i listopada, a nawet jeszcze później. Z gadów, jako ostatnie na sen zimowy udają się jaszczurki zwinki i żyworódki, w jakiś czas po padalcach zwyczajnych, zaskrońcach zwyczajnych oraz żmijach zygzakowatych. Występujący w otulinie MPN gniewosz płamisty również jest gatunkiem ciepłolubnym, więc na zimowanie udaje się jeszcze wcześniej niż pozostałe węże. Gdy temperatura w nocy spada poniżej zera, próżno szukać wśród traw lub bagiennych zarośli któregośkolwiek reprezentanta magurskiej herpetofauny. Łądowe miejsca zimowania płazów oraz gadów są różne i częściowo zależą od gatunku. Mogą to być nory powstałe po wykrotach, butwiejące kłody drewna, wyschnięte studnie, a nawet ludzkie zabudowania - zwłaszcza piwnice i garaże. Warunkiem gwarantującym przetrwanie zimy w takich miejscach jest brak spadków temperatury poniżej 4°C. Należy

również wspomnieć, że płazy i gady często zimują w dużych skupieniach, po kilkudziesiąt osobników. Obserwowane było nawet wspólne zimowanie osobników należących do gatunków, które w okresach aktywności są do siebie nastawione wrogo, np. w relacji drapieżnik - ofiara. Zdarza się też, że czynniki losowe, np. zniszczenie zimowiska, mogą spowodować wybudzenie się zimującego płaza czy gada, powodując konieczność poszukiwania nowego zimowiska. Wspomniane przypadki są jednak bardzo rzadkie i wiążą się z dużym ryzykiem, mogącym prowadzić nawet do śmierci zwierzęcia. W optymalnych warunkach zimowanie zwierząt trwa nieprzerwanie od jesieni do wiosny.



## Zmiany w budowie ciała

Podobnie jak w przypadku innych zwierząt kręgowych, w organizmach zimujących płazów i gadów dochodzi do zmian fizjologicznych, a nawet morfologicznych, a więc związanych z budową ciała. W zależności od stopnia tych zmian mówimy o śnie zimowym bądź o hibernacji. Większe zmiany w organizmie zwierzęcia zachodzą przy hibernacji. Metabolizm wszystkich zimujących zwierząt spowalnia znacząco, organizm zaś przechodzi w tryb oszczędności energetycznej, co ma przełożenie na temperaturę ciała zwierząt, tylko nieznacznie przewyższającą wówczas temperaturę otoczenia. Zmiany zachodzą także w różnych układach organizmu, np. w układzie nerwowym czy pokarmowym. Po wybudzeniu z zimowego snu następuje ponowna przebudowa organów przygotowująca płazy i gady do wiosennej i letniej aktywności związanej np. z pobieraniem pokarmu czy rozrodem.



Kumak górski w zbiorniku podczas okresu rozrodczego

## Po przebudzeniu

Wraz z nastaniem wiosny, gdy śnieg zaczyna topnieć a dobowa temperatura wzrasta powyżej zera, magurska herpetofauna budzi się ze snu. Z płazów jako pierwsze aktywne stają się gatunki odporniejsze na chłód, takie jak żaby trawne, następnie zaś ropuchy szare. Kolejna jest traszka zwyczajna i salamandra plamista, potem pozostałe traszki i kumak górski. Po przebudzeniu płazy gromadzą się w zbiornikach wodnych przystępując do rozrodu. Towarzyszy temu zjawisko masowych wędrówek wzdłuż szlaków migracyjnych, które często przecinają drogi samochodowe. W okolicy Magurskiego Parku Narodowego ma to miejsce np. na drodze wojewódzkiej pomiędzy Nowym Żmigrodem a Kątami w pobliżu Małego Lasku, a także w okolicach Folusza. Przechodząc w poprzek niedługich odcinków dróg, płazy są całkowicie bezbronne, zdane wyłącznie na ostrożność uczestników ruchu drogowego. Podejmując w tym okresie codzienną drogę np. do szkoły bądź miejsca zatrudnienia, starajmy się pamiętać, że płazy - między innymi w związku z przekształceniami środowiska przez człowieka, są najbardziej zagrożoną na świecie grupą zwierząt. Jednocześnie stanowią one istotny czynnik ograniczający liczebność owadów, np. much czy komarów. Ponadto ich obecność informuje nas o jakości wody, w której się rozmnażają. Brak płazów w okresie wiosennym często świadczy o tym, że zbiornik jest zanieczyszczony. W przypad-

ku gadów, wszystkie magurskie gatunki budzą się ze snu zimowego w podobnym czasie. Można je wtedy zastać intensywnie wygrzewające się w miejscach wyeksponowanych na promienie słoneczne. Przez jakiś czas są ospałe, a w konsekwencji bardziej narażone na drapieżnictwo. Pamiętajmy o tym na drogach, by w okresie wczesnowiosennym uważać na przepędzające przez nie węże. Pomimo, iż węże nie należą do najpopularniejszych zwierząt, przysługują się człowiekowi np. poprzez ograniczanie populacji gryzoni, takich jak myszy czy norniki. Ich obecność sugeruje także dobrą jakość siedlisk łąkowych i leśnych.

## Rola płazów i gadów

Zima oraz wczesna wiosna są okresami podwyższonego ryzyka dla naszych magurskich płazów i gadów. Pomimo, że ich rola w środowisku jest słabo zauważalna, stanowią istotne ogniwo łańcuchów pokarmowych, umożliwiając życie wielu gatunkom ssaków i ptaków. Przykładem są bociany, czaple, a nawet orliki krzykliwe, których dieta w dużej mierze bazuje właśnie na płazach i gadach. Warto także nie zapominać, że przedstawiciele herpetofauny są pożyteczni dla człowieka, gdyż w pewnym stopniu ograniczają liczebność populacji gryzoni i owadów oraz świadczą o jakości środowiska, w którym żyjemy. Rola ta jest nie do przecenienia, dlatego otoczmy je opieką, by mogły przysłużyć się następnym pokoleniom.



Zima zaskoczyła salamandrę plamistą



## Bezlist okrywowy, puszczańska rzadkość

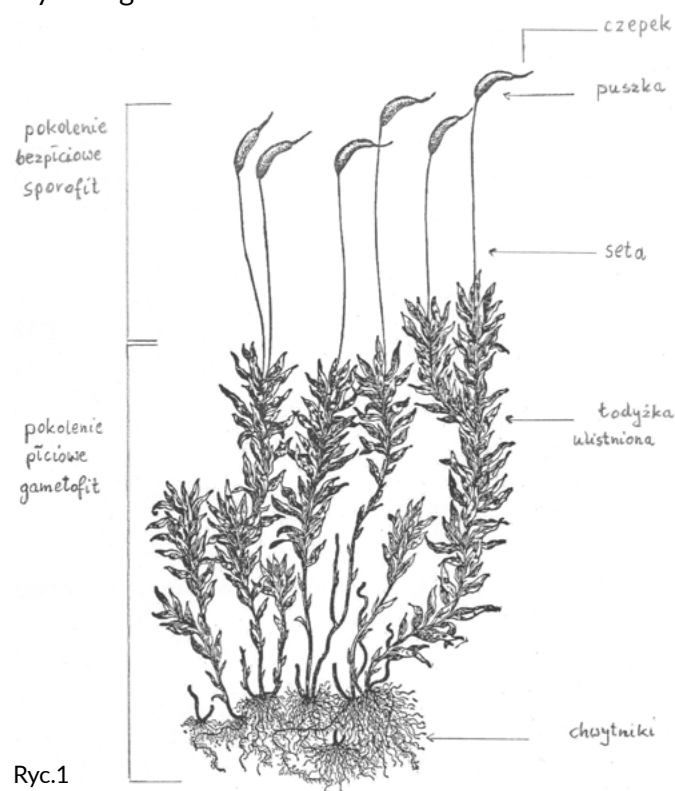
Tekst i zdjęcia: Martyna Vončina i Grzegorz Vončina

Spacerując po lasach Magurskiego Parku Narodowego spróbujmy pobawić się w tropiciela przyrodniczych rzadkości, i to na skalę europejską. Ostrzegam, to zadanie dla wytrwałych i obdarzonych sokolim wzrokiem. Nasz poszukiwany jest bowiem niewielkim jednorocznym mchem. W dodatku jego osobniki występują pojedynczo, rzadziej w grupach złożonych z kilku do kilkunastu osobników. Przy dużym szczęściu spotkamy kilkadziesiąt okazów rosnących w jednym miejscu, ale zdarza się to bardzo rzadko. I chociaż wygląda na to, że jego odnalezienie jest raczej dziełem przypadku niż zaplanowanych działań, nie rezygnujmy tak łatwo. Po przeczytaniu artykułu będziemy uzbrojeni w wiedzę, która ułatwi to trudne zadanie; poznamy nie tylko wygląd poszukiwanego, ale też czas i miejsca, w których mamy największe szanse na jego odnalezienie.

### Kilka słów o budowie mchów

Na początku zrobmy krótką powtórkę z ogólnej budowy mchów, aby zapoznać się z używanymi w tekście pojęciami. Pomocą niech będzie rycina nr 1. Mchy są roślinami zarodnikowymi, u których występuje przemiana pokoleń. Dominuje pokolenie płciowe - gametofit, który jest samożywny i potrafi żyć przez wiele lat. Wyglądem przypomina ulistnioną łodyżkę, która może być prosta lub rozgałęzioną, rosnąć do góry lub płóżyć się. Łodyżki najczęściej tworzą darnie lub poduszki. Oczywiście, są wyjątki, do których należy m.in. nasz mech. Gametofity wytwarzają organy rozmnażania: męskie, czyli plemnie i żeńskie, zwane rodniami. Po zapłodnieniu komórki jajowej w rodni powstaje zygota, z której wyrasta sporofit - krótkotrwałe pokolenie bezpłciowe. Sporofit jest

zbudowany ze stopy, którą wrasta w gametofit oraz pojedynczej i nierozgałęzionej sety zakończonej zarodnią (puszką) z zarodnikami. Puszka zamknięta jest wieczkiem i zakryta czepkiem. Wieczko, po dojrzeniu zarodników, odpada i umożliwia roślinie rozsiewanie się. Górny brzeg puszki często okala pojedynczy lub podwójny wieniec ząbków (perystom) który reguluje wysypywanie się zarodników. Przy niskiej wilgotności ząbki otwierają się, a suche i lekkie zarodniki mogą pokonać większe odległości. Natomiast przy dużej wilgotności, np. w czasie deszczu, ząbki pozostają zamknięte. Po wysypaniu, zarodniki kiełkują w nitkowaty lub blaszkowaty zielony spletek, z którego później wyrasta gametofit.

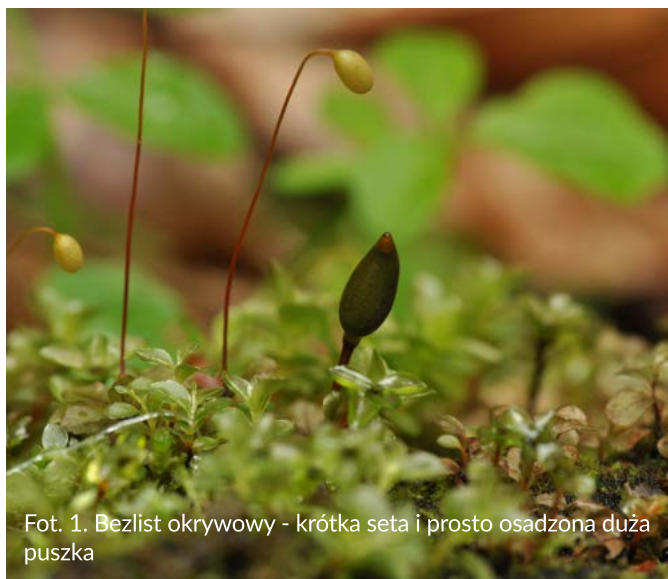


Ryc.1

## Jak wygląda bezlist?

Wróćmy teraz do właściwej opowieści, której bohaterem jest bezlist okrywowy, po łacinie *Buxbaumia viridis*, należący do rodziny bezlistowate (*Buxbaumiaceae*).

Nie będziemy nawet próbować szukać w terenie jego gametofitów - są naprawdę mikroskopijne. Wystarczy powiedzieć, że gametofit żeński jest pojedynczą, nierozgałęzioną łodyżką o wysokości zaledwie 1 mm. Natomiast gametofit męski można zobaczyć wyłącznie pod mikroskopem - to pojedyncza plemnica wyrastająca bezpośrednio ze splątka i otoczona jednym muszlowatym listkiem. Naszą uwagę w trakcie poszukiwań skupimy na sporoficie, jest to bowiem jedyna faza cyklu życiowego bezlistu, którą łatwo możemy zaobserwować w terenie. W dodatku jego wygląd jest na tyle charakterystyczny, że nie pomylimy go z jakimkolwiek innym mchem rosnącym na próchniejącym drewnie (Fot.1).



Fot. 1. Bezlist okrywowy - krótka seta i prosto osadzona duża puszka

Sporofit bezlistu osiąga wysokość około dwunastu milimetrów i składa się z czerwonobrunatnej, wyraźnie brodawkowanej sety o długości 7 mm. Na secie osadzona jest duża puszka, którą zamyka stożkowate wieczko okryte niewielkim czepkiem. Pod wieczkiem znajduje się podwójny perystom - zewnętrzny tworzą cztery koncentryczne warstwy zębów, a wewnętrzny podłużnie fałdowana błona. Młoda puszka jest jasnozielona i symetryczna, jednak z upływem czasu ciemnieje i staje się brunatnozielona. Dodatkowo, podczas dojrzewania mocniej uwidacznia się wierzchnia strona puszki, przez co staje się ona asymetryczna. W jej wnętrzu znajdują się żółtozielone i gładkie zarodniki, których średnica waha się pomiędzy 7-10  $\mu\text{m}$ . Bezlist wytwarza ich bardzo dużo, nawet trzy do pięciu milionów w jednej tylko puszcze! To znacznie więcej niż

inne mchy. Zarodniki dojrzewają wiosną od marca do maja, wtedy wieczko otwiera się i zarodniki opuszczają puszkę. Ich rozprzestrzenianie się może trwać do końca czerwca. Pusta puszka ulega rozpadowi, a niepotrzebny już sporofit zamiera.

Mchy rozmnażają się również wegetatywnie i bezlist nie jest tu wyjątkiem, chociaż w polskich opisach dla tego gatunku, nie ma o tym informacji. W terenie można zaobserwować jego rozmnożki, które wytwarzane są na końcach rozgałęzień splątka. Rozmnożki mogą występować w tym samym czasie i miejscu co sporofity i mają wygląd kulistych brązowo-zielonych tworów. W Polsce ten sposób rozmnażania się bezlistu zaobserwowano między innymi w Gorcach.



Fot. 2. Młode puszki bezlistu

## Czas na poszukiwania

Wiemy już jak wygląda bohater naszej opowieści, teraz podpowiedzmy kiedy wyruszyć na poszukiwania? Do wyboru mamy dwie pory roku. Podczas jesiennych spacerów, w październiku bądź w listopadzie, możemy szukać młodych osobników o lekko asymetrycznych puszkach w pięknym kolorze świeżej zieleni (Fot.2). Komu jesień nie miła, może wyruszyć w teren wiosną, która jest najlepszym czasem do prowadzenia obserwacji. Na niżu poszukiwania możemy zacząć już w marcu; w górach lepszym terminem będzie kwiecień i maj, a w wyższych partiach gór nawet czerwiec. W czasie wiosennych spacerów będziemy wypatrywać w pełni wykształconych sporofitów, które przetrwały zimę. W przeciwieństwie do jesiennej „młodzieży”, będą łatwiejsze do zaobserwowania dzięki ciemnozielonym lub brunatnozielonym puszkom (Fot.3).



Jeszcze później, już po wysypaniu się zarodników i złuszczeniu wierzchniej warstwy, puszka zapadnie się, spłowieje i zmieni kolor na ochrowożółty (Fot.4).

Skoro znamy już wygląd i czas poszukiwań, to pora poznać miejsca, w których mamy szansę na odnalezienie tego gatunku. Bezlist należy do mchów epik-



Fot. 3. Dojrzała puszka, z tyłu dwie młode

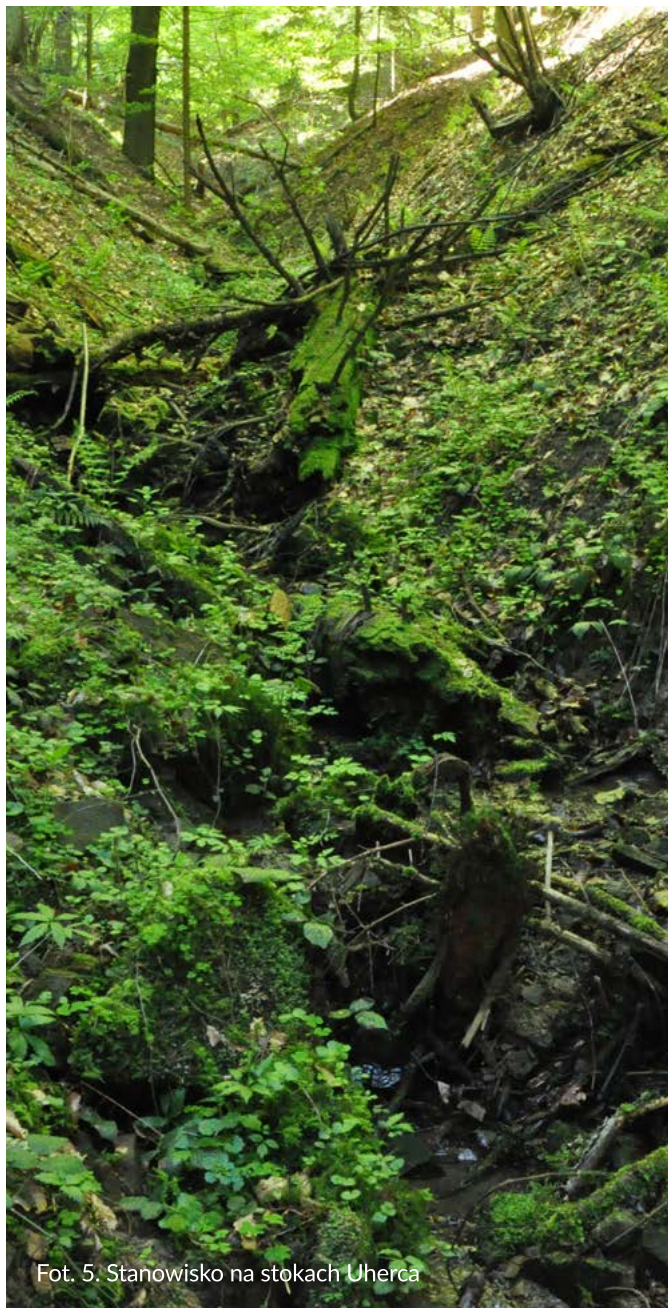


Fot. 4. Stara puszka, po wysypaniu zarodników

sylicznych, czyli rosnących na martwym drewnie. Do rozwoju wymaga rozkładającego się drewna świerkowego lub jodłowego, choć zdarzały się również obserwacje na drewnie bukowym lub dębowym. Bardzo rzadko natomiast wyrasta bezpośrednio z próchnicznej ziemi. Najczęściej pojawia się na leżących na ziemi kłodach, rzadziej na rozkładających się pniakach. Drewno, na którym rośnie powinno być już mocno rozłożone i o znacznej wilgotności, przy czym wydaje się, że grubość kłód nie ma większego znaczenia. Często był obserwowany na kłodach o średnicy 40-50 cm, ale rósł również na znacznie cieńszym drewnie o średnicy zaledwie kilku centymetrów. Puszki mogą występować na różnej wysokości leżącej kłody, za wyjątkiem jej najniższej, przyziemnej części. Ponieważ bezlist potrzebuje stałej i wysokiej wilgotności powietrza, to szczególną uwagę zwróćmy na miejsca zlokalizowane w pobliżu cieków wodnych lub na zboczach zacienionych dolin, zwłaszcza tych o północnej wystawie. Oczywiście szukamy tylko w lasach z dominacją gatunków drzew, na których drewnie rośnie. W Magurskim Parku Narodowym są to drzewostany mieszane, jodłowe z domieszką buka lub bukowe z domieszką jodły. Las powinien być stary i raczej nieużytkowany, zapewniający odpowiednią ilość rozkładającego się drewna. Dotychczas w MPN odnaleziono zaledwie sześć stanowisk tego gatunku. W ramach monitoringu, prowadzonego w latach 2013-2014, sporofity stwierdzono na stanowiskach zlokalizowanych w pobliżu Przetęczy Hałbowskiej, pomiędzy Przetęczą Hałbowską a przetęczą nad Kotanią, w dolinie Krokowego Potoku (stoki Mareszki) i na stokach Uherca (Fot.5) oraz Baraniego. Najliczniejszą populacją w MPN i jednocześnie w Beskidzie Niskim jest ta ze stoków Mareszki. Na jednej mocno rozłożonej kłodzie jodłowej naliczono 40 puszek i 11 set. Natomiast najmniej liczne było stanowisko w północno-zachodniej części Magurskiego Parku Narodowego, w korycie rzeki Kłopotnicy, gdzie odnaleziono zaledwie jeden (!) sporofit. Trzeba mieć oko i szczęście, czego i Wam życzymy.

## Zagrożenia i ochrona

Bezlist okrywowy, ze względu na swoje przywiązanie do starych lasów z dużą ilością martwego drewna uważany jest za gatunek puszczański. Jego występowanie świadczy o tym, że las w którym rośnie jest zbliżony do naturalnego, czyli w niewielkim stopniu zmieniony przez człowieka. Prowadzenie gospodarki leśnej, w której usuwano całość pozyskanego drewna sprawiło, że istnienie gatunku zostało zagrożone. Brak rozkładającego się drewna w lesie i zmniejszająca się powierzchnia lasów naturalnych (lub zbliżonych do naturalnych) oraz związana z tym niska liczba notowań spowodowała, że bezlist uznano za



Fot. 5. Stanowisko na stokach Uherca

gatunek bardzo rzadki, narażony na wymarcie (kategoria V) i umieszczono na europejskiej „Czerwonej liście mchów”. Dodatkowo został objęty monitoringiem w ramach sieci Natura 2000. Również w Polsce, od 2001 roku, podlega ścisłej ochronie gatunkowej, a w 2004 roku trafił na „Czerwoną listę mchów Polski”. Poza gospodarką leśną związaną z pozyskaniem drewna (wywóz drewna z lasu), bezlistowi zagraża sukcesja naturalna. To gatunek niezbyt towarzyski, nie przepada za zwartą pokrywą roślinną. A na martwym drewnie rośnie wiele gatunków mszaków i innych roślin, które z czasem zarastają rozkładającą się kłodę, utrudniając bezlistowi rozwój gametofitów i powodując jego ustępowanie z zajmowanego stanowiska. O takich mszakach mówi się, że są słabo konkurencyjne. Ten mech nie lubi prostych rozwiązań - nie dość, że rośnie na martwym drewnie, które pojawia

się w różnym czasie i miejscu, to jest gatunkiem dwupiennym, co oznacza że rodnie i plemniki tworzą się na różnych osobnikach. Aby doszło do zapłodnienia i powstał sporofit z zarodnikami, to gametofity żeńskie i męskie muszą wyrosnąć blisko siebie i osiągnąć dojrzałość w tym samym czasie. A przypomnijmy - bezlist rośnie w dużym rozproszeniu i w niewielkich populacjach. O ile z pierwszym zagrożeniem możemy spróbować coś zrobić, poprzez ograniczenie gospodarki leśnej i pozostawianie dużych ilości martwego drewna w lesie, to drugiego nie ma jak zniwelować. Można powiedzieć, że w tym przypadku wszystko zależy od przyrody i od tego, czy przyjęta przez gatunek strategia życiowa (olbrzymia ilość zarodników) przyniesie sukces.

## A wiedzy przybywa

I chociaż bezlist określany jest jako gatunek bardzo rzadki, to bądźmy dobrej myśli przy naszych poszukiwaniach. Jeszcze na początku XX wieku znany był z nielicznych stanowisk w południowej Polsce, kilku w zachodniej i jednego w północnej Polsce. Kolejne lata XX w. pozwoliły poznać nowe stanowiska, zlokalizowane głównie w północnej i południowej Polsce. W „Atlasie rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce” wydanym w 1991 roku, w części poświęconej mchom, wymieniono zaledwie 62 stanowiska, z których gatunek był znany. I dopiero XXI wiek przyniósł nowe i liczne obserwacje. W podręczniku do monitoringu gatunków roślin możemy przeczytać, że stanowiska bezlistu stwierdzono w Pieninach, Górcach, Tatrach, Beskidzie Sądeckim, Beskidzie Niskim i w Bieszczadach. W Sudetach odnaleziono nowe stanowisko i potwierdzono stanowisko w Górach Białskich. W północnej części kraju potwierdzono lub odkryto nowe stanowiska na Wysoczyźnie Elbląskiej i Kaszubach. Występowanie bezlistu stwierdzono również na Rostoczu. Kolejne publikacje przyniosły informacje o odkryciu gatunku w Puszczy Białowiejskiej, Górach Bardzkich, Sowich i Kamiennych. Ostatnio potwierdzono występowanie bezlistu w Karkonoszach.

Tak znaczne zwiększenie liczby stanowisk możliwe jest dzięki prowadzeniu starannych poszukiwań, dlatego przyglądajmy się uważnie mijanym podczas spaceru kłodom. A nawet jeśli nasza przyгода z bezlistem nie zakończy się sukcesem - nie martwmy się. Sama obserwacja kłód i pniaków może przynieść nam satysfakcję z odkrycia jak wielkie jest bogactwo mszaków, i jak bardzo potrafią one różnić się między sobą. Pamiętajmy jeszcze, że w parku narodowym czy rezerwatach, które będziemy eksplorować wolno poruszać się wyłącznie po wytyczonych szlakach.

# Krwawy październik

Tekst: Piotr Sadowski

## Kalendarium walk o Ciechanię w 1944 roku

**Bój o wieś Ciechania stanowił element trzeciego etapu operacji karpacko-dukieleńskiej. Po walkach pod Tyławą i Smerecznem gen. płk. Kirił Moskalkenko, dowódca sowieckiej 38 Armii, szukał możliwości obejścia obrony Przełęczu Dukieleńskiej i przedarcia się na Słowację. Tak zrodził się plan uderzenia w kierunku na Ożenną i Zborov, które to zadanie to spadło na barki dwóch korpusów piechoty (101 i 67 KS) oraz trzech korpusów pancernych.**

Rankiem 30 IX oddziały 38 A wznowiły ofensywę na odcinku od góry Kiczera po Wilsznię. Broniły go oddziały XXIV KPanc gen. por. Maximiliana von Edelsheima, m.in. 24 DPanc. Następnego dnia żołnierze Armii Czerwonej zdobyli Wilsznię, Olchowiec i Polany. Wtedy kontratakowały czołowe elementy przetrucanej właśnie w Karpaty z nad środkowej Wisły 253 DP gen. por. Carla Beckera. W dniach 2 i 3 X stoczono ciężki bój o Hutę Polańską.

Natarcie w kierunku Ciechani i Ożennej miały prowadzić lewoskrzydłowe dywizje 101 KS gen. lejtn. Andrieja Bondariowa, uważanego za najbardziej przebojowego dowódcę korpusu w armii Moskalkenki. Pierwszą z nich była 127 DS gen. mjr. Siemiona Mładencewa, którą skierowano z Polan w zalesione pasmo wzgórz, położone na wschód od Żydowskiego (z najwyższym wzg. 720). Drugą jednostką była 70 DSGw gen. mjr. Iwana Gusiewa, która wiele razy „ciągnęła” natarcie całego korpusu, co przysporzyło jej najwyższych strat w całej operacji (sięgnęły one 130% procent stanu wyjściowego). Wsparcie miały stanowić dwa korpusy pancerne, a ściślej – ich oddziały, które jeszcze posiadały jakiegokolwiek czołgi. 25 KPanc płk Władimira Piotrowskiego poniósł ciężkie straty w boju o Polany i jego stan posiadania przedstawiał się w tym momencie żałośnie: 2 czołgi T-34 i 2 T-70 (w 162 BPanc) oraz działa samobieżne: 2 SU-85 i 4 SU-76. Lepiej prezentował się 4. KPancGw gen. lejtn. Pawła Połubojarowa, który posiadał 17 sprawnych czołgów T-34 (z czego 9 szt. w czynnie walczącej 14 BPancGw), 5 IS-2 oraz 1 SU-85. Stany osobowe brygad strzelców zmotoryzowanych oraz batalionów fizylierów w obu korpusach pancernych były niebezpiecznie niskie. Takimi siłami Armia Czerwona rozpoczęła atak na Ciechanię

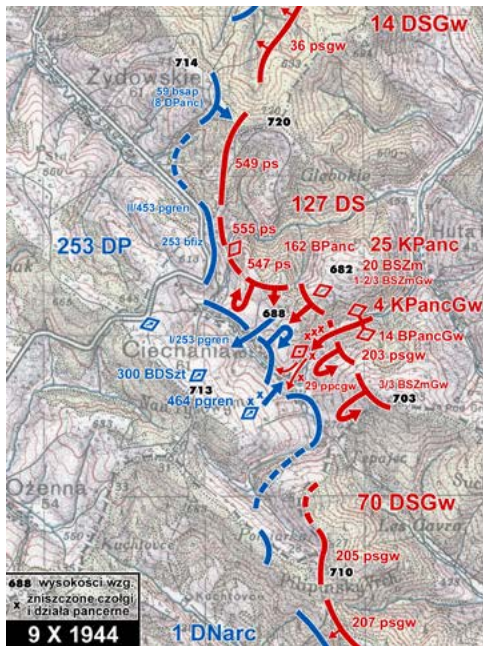
**3 X.** Z rejonu wzgórza 720 nacierały ku drodze Ciechania – Żydowskie oddziały 127 DS, w środku ugrupowania znajdowały się dwa bataliony strzelców 4 KPancGw, a na lewym skrzydle – dwa pułki 70 DSGw. Do wieczora strzelcy zdobyli wzg. 682, znaj-

dujące się na zachód od Huty Polańskiej, ale nie udało im się przełamać niemieckiej obrony na wzg. 688, stanowiącym – jak się później okazało – klucz do opanowania wsi Ciechania. Odcinka tego bronili 464 pgrn oraz I batalion 453 pgrn – oba pułki wchodziły w skład 253 DP.

**4 X.** W rejon Ciechani napłynęły dalsze elementy 253 DP (m.in. bataliony fizylierów i saperów), a także 300 BDSzt mjr. Martina Herberta, pododdziały 1 DNarc, a nawet niewielka grupa bojowa z 8 DPanc z paroma czołgami. Wojska te utworzyły Grupę Dywizyjną „Becker”. Powodzenie w natarciu odniósł tylko batalion strzelców 4. KPancGw, który zajął wzgórze 703 (na południowy wschód od Ciechani). 70 DSGw otrzymała zadanie obejścia miejscowości od południa, wskutek czego jej 205 psgw przeszedł na słowacką stronę granicy. Zupełną klęską zakończyło się działanie czołgów, które atakowały po drodze prowadzącej wąską doliną Pomiarki. Dwa jadące na czele T-34 zostały zniszczone – prawdopodobnie wjechały na miny – blokując drogę całej kolumnie. Pięć czołgów ciężkich IS-2 zawróciło i objechało wzg. 682, próbując dotrzeć do celu doliną potoku Zimna Woda, ale i tam nie mogły sforsować trudnego terenu.

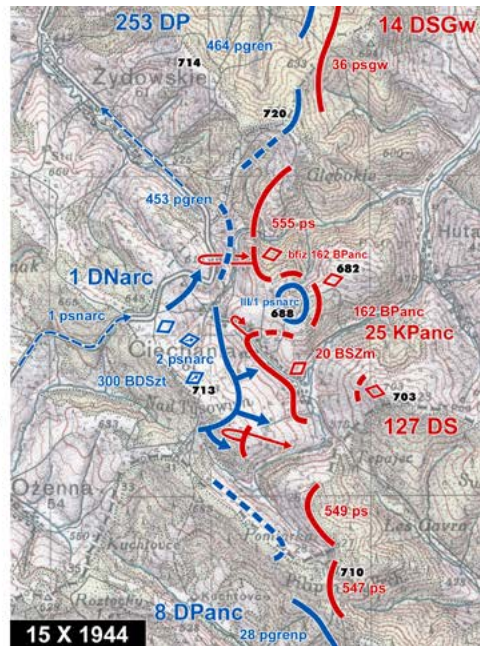
**5 X.** Próba ataku 127 DS w kierunku szosy Ciechania – Żydowskie załamała się w ogniu niemieckich czołgów. Na lewym skrzydle czołowy pułk 70 DSGw zdobył wzg. 710 (Filipowski Wierch), za którym napotkał mocną obronę. Tego dnia 162 BPanc otrzymała uzupełnienie – 9 czołgów T-34.

**6 X.** Niemcy przeszli do kontrataków na całym odcinku, przenikając w rejon wzg. 720, na tyły 549 ps (127 DS). Od czoła – wzg. 714 (Żydowska) – pułk ten odparł kontratak batalionu saperów 8 DPanc. Kontratakowi wsparte bronią pancerną wyszły też z północnej i środkowej części Ciechani w kierunku wzg. 682. Generał Gusiew skierował na wzg. 710 drugi pułk swojej dywizji (207 psgw) oraz 11 batalion karny.



### OBJAŚNIENIE SKRÓTÓW zastosowanych na mapach i w tekście

<b>A</b>	Armia
<b>BDSzt</b>	Brygada Dział Szturmowych
<b>bfiz</b>	batalion fizylierów
<b>bsap</b>	batalion saperów
<b>BPanc</b>	Brygada Pancerna
<b>BPancGw</b>	Gwardyjska Bryg. Pancerna
<b>BSZm</b>	Brygada Strzelców Zmot.
<b>BSZmGw</b>	Gwardyjska Bryg. Strz. Zmot.
<b>DP</b>	Dywizja Piechoty
<b>DPanc</b>	Dywizja Pancerna
<b>DNarc</b>	Dywizja Narciarska
<b>DS</b>	Dywizja Strzelców
<b>DSGw</b>	Gwardyjska Dywizja Strzelców
<b>KPanc</b>	Korpus Pancerny
<b>KS</b>	Korpus Strzelców
<b>pgren</b>	pulk grenadierów
<b>ppcgw</b>	gwardyjski pulk pancerny
<b>ps</b>	pulk strzelców
<b>psgw</b>	gwardyjski pulk strzelców
<b>psnarc</b>	pulk strzelców narciarskich
<b>wzg.</b>	wzgórze



Źródło: (oprac. Piotr Sadowski)

**7 X.** Tego ranka, po kilku dniach słoty, nastąpiła poprawa pogody umożliwiająca działanie lotnictwa obu stron. O godz. 7.40 artyleria sowiecka rozpoczęła przygotowanie artyleryjskie, po którym ruszyło kolejne natarcie na Ciecchia. Żołnierze 547 ps (127 DS) dotarli nawet do domów w północnej części wsi, ale ostatecznie zostali odparci. Coraz cięższa była sytuacja 549 ps na prawym skrzydle dywizji, do którego od dwóch dni nie docierało zaopatrzenie. Walczący w dolinie Pomiarki 203 psgw (70 DSGw) nie odniósł sukcesów. Z kolei atak na południową część wsi od strony wzg. 703 załamał się po uszkodzeniu jednego i zniszczeniu drugiego czołgu IS-2.

**8 X.** Rankiem załoga wzg. 703 odparła niemiecki kontratak. Sytuacja na prawej flance 127 DS została chwilowo opanowana i jednostka ta próbowała przeciąć łuk drogi Ciecchia - Żydowskie przy wsparciu pojazdów 162 BPanc. Działanie brygady zakończyło się fiaskiem, gdy na mokradłach w dolinie potoku Zimna Woda ugrzęzły 2 T-34 i 2 SU-85.

**9 X.** O 8.05 artyleria sowiecka otworzyła ogień na pozycje niemieckie, a niebawem ruszyło kolejne natarcie piechoty i czołgów, skoncentrowane na wzgórzu 688. Po ciężkiej walce czerwoarmiści zdobyli je, a następnie odparli trzy kontrataki. O 14.00 podjęto na nowo szturm na wieś, który załamał się. Kłeskę poniosła 14 BPancGw (4 KPancGw) - jej czołgi próbowały wyminąć stojące w dolinie Pomiarki wraki z poprzednich walk i wówczas 4 wozy T-34 zostały kolejno trafione, a pozostałe 4 ugrzęzły w błocie. Jeden z trzech czołgów IS-2, które przedarły się pod pozycje niemieckie został zniszczony, wcześniej jednak załoga wyeliminowała niemiecki pojazd pancerny. Pozycje wojsk bombardowało lotnictwo - niemieckie Fw 190 oraz sowieckie szturmowce Il-2,

których ataki sięgnęły także rejonu Hutka - Ożenna (od ognia artylerii przeciwlotniczej stracono tu aż trzy maszyny).



Karta żałobna, tzw. Sterbebild wachmistrza Georga Holzmuellera, dowódcy dział pancernego StuG III z 300 Brygady Dział Szturmowych, poległego w Ciecchia 9 X 1944 r. W drugim zniszczonym pojeździe tego typu zginął dowódca 2 baterii, porucznik Kühnel (zbiory Piotra Sadowskiego)

**10 X.** Niemcy dążyli do odzyskania utraconych pozycji. O 7.00 wprowadzili do walki III batalion 1 psnarc majora Schülke (z 1 DNarc), który pomimo dużych strat zdołał odbić z rąk przeciwnika wzg. 688. W boju odznaczył się st. strz. Xaver Wiest, który kilka tygodni później otrzymał za to Krzyż Rycerski. Elementy 25 KPanc operowały tego dnia w rejonie zakrętów szosy w północnej części Ciechani, a 70 DSGw toczyła boje w lasach wzg. 710.

**11 X.** Oddziały 4 KPancGw zostały wycofane spod Ciechani aby niebawem wziąć udział w walkach na terenie słowackiej „Doliny Śmierci”. Inne odpoczywały po ciężkich stratach, np. w batalionie fizyliarów 162 BPanc pozostało zaledwie 17 ludzi zdolnych do walki. Mnożyły się dezercje – tego dnia oddało się w ręce wroga aż 25 żołnierzy 549. ps, który został zepchnięty na południowe stoki wzg. 720.

**12 X.** Dywizja gen. Beckera skupiła się na obronie terenu od Żydowskiego po Hutę Krempską i Ostryszne, a jej dotychczasowy odcinek stopniowo przejmowały walczące dotąd w rozproszeniu bataliony 1 DNarc gen. mjr. Gustava Hundta (oprócz podporządkowanej 300 BDSz, dywizja ta posiadała kilkanaście zdobytych czołgów T-34 oraz działa szturmowe). Na wzg. 713 (Nad Tysowym) zajął stanowiska 2. psnarc ppłk. Alberta Beierleina. Z kolei 127 DS rozpoczęła przegrupowanie swych sił z prawego skrzydła na wzg. 710.

StuG III Ausf. G z 300 Brygady Dział Szturmowych, fotografia z września 1944 r. (K.-H. Timpe: *Der Krieg wie ich ihn erlebte*)



**13 X.** Na nowo rozgorzały walki w południowej części Ciechani, gdzie nacierał 25 KPanc. Na skrzyżowanie (odgałęzienie drogi do Huty Polańskiej) przedarła się piechota z 20 BSZm oraz kilka czołgów. Walcząc o dosłownie każdą zagrodę osiągnięto rejon cerkwi. Straty w ludziach nie były duże, jednak Niemcy zniszczyli 1 czołg T-34 i uszkodzili dwa kolejne. Katastrofa spotkała natomiast oddziały stopniowo wycofywane z północnego odcinka. Niemieckie uderzenie nieomal rozbiło 549 ps – ogółem 127 DS meldowała tego dnia 45 zabitych i 104 rannych, a później – po zsumowaniu wszystkich raportów – zare-

Widok od strony Ciechani na przełomowy odcinek doliny Pomiarki, z której atakowały wieś czołgi 4 Gwardyjskiego, a później 25 Korpusu Pancernego. Po lewej stronie doliny wzg. 688, po prawej – wzg. 703 (fot. Piotr Sadowski)



jestrowano aż 214 zabitych i zaginionych. Myśliwce Luftwaffe bombardowały tyły 101 KS, natomiast sowieckie lotnictwo tym razem nie skoncentrowało swój wysiłek dalej na południe (Roztoky, Kečkovce, Vápeník).

**14 X.** Wojska sowieckie walczyły o wzg. 688, którego wierzchołek utrzymywali Niemcy. Pancerniacy z 25 KPanc bronili się w południowej części Ciechani, a patrole strzelców dotarły nawet do skraju lasu na wzg. 713. Na wzg. 710 wyszedł silny, niemiecki kontratak.

**15 X.** Lewoskrzydłowy batalion 20 BSZm skierował się od południa na wzg. 713 i rozpoczął przeczesywanie lasu, gdy wyszło na niego (a także na oddziały brygady utrzymujące centrum Ciechani) silne uderzenie 2 psnarc. Batalion wycofał się za potok Pomiarka, a następnie na przełęcz, przez którą przechodziła droga do wsi Havranec.

**16 X.** Oddziały 127 DS nie mogły ruszyć z miejsca, pozostając pod ogniem 1 pncr ptk Bruno Weilera, który zajął pozycje na odcinku od wzg. 688 po wzg. 720.



Pułkownik Władimir Gierasimowicz Piotrowski, w październiku 1944 r. dowodzący 25 Korpusem Pancernym (tankfront.ru)

**17 X.** Nocą sowieckie patrole penetrowały stoki gór wzgórz 713 i 710. Przez cały dzień trwały walki wśród zgłiszcz Ciechani. Oddziały 20 BSZm próbowały przedrzeć się z centrum wsi na północ i tym samym odciąć obrońców wzg. 688. Niemieckie działa szturmowe zniszczyły 1 SU-76.

**18 X.** Dochodziło tylko do lokalnej wymiany ognia.

**19 X.** W nocy grupy szturmowe 20 BSZm próbowały zdobyć wzg. 688 atakiem od strony cerkwi w Ciechani. O 9.00 na ten punkt oporu wyszło drugie natarcie ze wzg. 682, również odparte. Jedyną zdobyczą czerwonoarmistów byli trzej jeńcy z 3 kompanii 1 psnarc.

**20 X.** Spokojniejszy dzień z lokalną wymianą ognia.

**21 X.** O 11.30 wsparty bronią pancerną (5 T-34 i 4 SU-85) 555 ps 127 DS zaatakował skrzydła niemieckiego punktu oporu na wzg. 688 i około 13.00 był bliski jego okrążenia. Niemcy kontratakowali. W południowej części Ciechani operował 20 BSZm, a masyw wzg. 710 obsadziły dwa pozostałe pułki z dywizji gen. Mładencewa (549 i 547 ps).

**22 X.** Nie udały się kolejne próby zdobycia wzgórz 688 oraz 713, podejmowane przez oddziały sowieckie. Załamał się także atak ze wzg. 710 w kierunku przysiółka Kuchtovce.

**23 X.** Starcia patroli oraz kolejna, nieudana próba szturm na wzg. 688 podjęta przez kompanię fizylierów 20 BSZm.

**24 X.** Patrole żołnierzy 25 KPanc, działające na oplotkach spalonej wsi zwalczały niemieckich snajperów. Tego dnia odcinek frontu pod Ciechanią przejął 76 KS gen. lejtn. Michaiła Głuchowa.

**25-26-27 X.** Małe grupy szturmowe, liczące po 15-20 żołnierzy kilkakrotnie próbowały zdobyć kluczowe wzg. 688, atakując od strony południowej. Wspierały je ogniem czołgi i działa samobieżne ze stoków wzg. 703. Ataki załamywały się przeważnie na linii zasieków, ale kilka razy czerwonoarmistom udało się przedrzeć do linii okopów, gdzie doszło do walk na najbliższą odległość. Ogółem broniący wzgórz batalion mjr. Schülke odparł w ciągu ostatnich kilkunastu dni 58 szturmów.

**28-29-30 X.** Stopniowe wygaszanie walk i zakończenie operacji karpacko-dukiewskiej.

Na przełomie października i listopada wyczerpana 127 DS została wycofana z tego rejonu, a jej odcinek przejęły oddziały 183 DS i 81 DS (ze 101 KS). Przez następne dni w okolicy operowały jedynie patrole, starające się pochwycić jeńców. W po-

Wrak czołgu T-34/76 ze 162 Brygady Pancерnej, rozbitego lub unieruchomionego w grzęzawisku pod Ciechanią – fotografia z 1950 r. (fanpage Pancерne wraki w Polsce)



łowie listopada został wycofany do odwodu 25 KPanc. W grudniu w rejon Koszyc odeszła niemiecka 1 DNarc. Umocnione stanowiska pod Ciechanią przejęła 253 DP, uzupełniona oddziałami węgierskimi. W chwili rozpoczęcia nowej ofensywy 38 A pod Jasłem (15 I 1945) odcinek frontu naprzeciw Żydowskiego i Ciechani przeszła 467 ps (183 DS) oraz kompanie karne. Po kilku dniach wojska niemieckie opuściły swe pozycje, odchodząc do Ożennej i dalej na zachód.

Wieś Ciechania po walkach przedstawiała obraz zgliszcz, pośród których znajdowały się mogiły poległych. Dookoła sterczały wypalone wraki pojazdów, a lasy były pełne min i niewybuchów, a nawet całych składów amunicji. Trwające blisko miesiąc walki o miejscowość kosztowały Armię Czerwoną ok. 1100 zabitych i kilkanaście straconych pojazdów. Po stronie niemieckiej straty bezpowrotne sięgnęły kilkuset żołnierzy. Tragedii ludności cywilnej dopełniła akcja wysiedleńcza z 1947 r. Wieś opustoszała. Podobno jeszcze żołnierze sowieccy nazywali jej rejon „Doliną Śmierci” – określenie to przetrwało do dziś.



Niemiecki cmentarz wojenny w Zborowie, na którym pochowano wielu żołnierzy poległych pod Ciechanią. Szczątki zabitych w tych walkach żołnierzy Armii Czerwonej ekshumowano po wojnie na cmentarz w Dukli (fot. Piotr Sadowski)

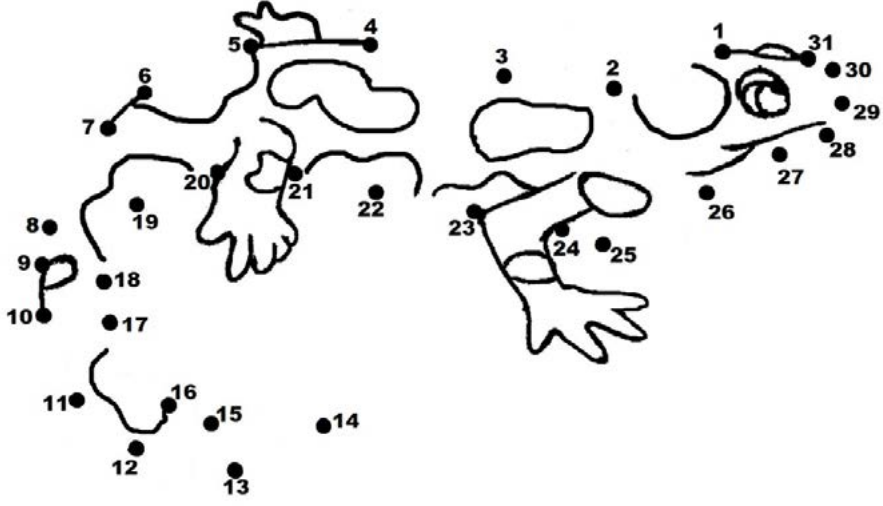
1. Przeczytaj uważnie nasz artykuł o zimowaniu płazów i gadów i zabaw się w detektywa! Wykreśl z krzyżówki podane obok słowa a z pozostałych liter utwórz hasło. Skreślać możesz pionowo, poziomo i na skos.

	L	S			G	H			
	A	A	S	R	N	E	T	E	J
N	R	L	P	O	I	R	R	P	A
Z	W	A	A	P	E	P	A	Ł	S
I	Y	M	D	U	W	E	S	A	Z
M	Z	A	A	C	O	T	Z	Z	C
O		N	L	H	S	O	K	Y	Z
W	W	D	E	A	Z	F	A	Ż	U
A	Ę	R	C	I		A	M	A	R
N	Ż	A	O	W		U	L	B	K
I	E	Z	I	M	A	N		A	A
E	Y		K	U	M	A	K		S

- GNIEWOSZ**
- HERPETOFAUNA**
- JASZCZURKA**
- KUMAK**
- LARWY**
- LAS**
- PADALEC**
- PŁAZY**
- ROPUCHA**
- SALAMANDRA**
- TRASZKA**
- WĘŻE**
- ŻABA**
- ZIMA**
- ZIMOWANIE**

Hasło:

2. Połącz kropki. Czy poznajesz, co to za płaz? Poniżej wpisz jego nazwę oraz kolory jego ubarwienia.



Twoja odpowiedź:.....

**Odpowiedzi:**  
 1. Sen zimowy  
 2. Salamandra plamista, czarna w żółte plamki.

