



UNIWERSYTET  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU  
Wydział Nauk Biologicznych  
i Weterynaryjnych



20 MAJ 2022 r. (piątek)

Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń

Informacje na stronie internetowej <http://www.plantday.com.pl/jednostka.php?nazwa=torun> oraz  
<https://www.biol.umk.pl/wydzial/popularyzacja/fascynujacy-dzien-roslin/fascynujacy-dzien-roslin-2022/>

### HARMONOGRAM

Godziny	<p><b>WYKŁADY – sala wykładowa I im. Karola Darwina</b>  <b>Będą poprowadzone przez kadrę naukowo-dydaktyczną synchronicznie w aplikacji Microsoft Teams (link do spotkania)</b>  <b>Spotkanie aplikacji Microsoft Teams. Dołącz na komputerze lub w aplikacji dla urządzeń przenośnych Kliknij tutaj, aby dołączyć do spotkania:</b>  <a href="https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3a6zjCMJm9cpwiyV-d6pPgnu_VFkg1SXzEMPajnXKYhdA1%40thread.tacv2/1652081887494?context=%7b%22Tid%22%3a%22e80a627f-ef94-4aa9-82d6-c7ec9cfca324%22%2c%22Oid%22%3a%22db320904-98de-4df3-97d7-28d555d1791c%22%7d">https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3a6zjCMJm9cpwiyV-d6pPgnu_VFkg1SXzEMPajnXKYhdA1%40thread.tacv2/1652081887494?context=%7b%22Tid%22%3a%22e80a627f-ef94-4aa9-82d6-c7ec9cfca324%22%2c%22Oid%22%3a%22db320904-98de-4df3-97d7-28d555d1791c%22%7d</a></p>
9:00-9:30 (+ 15 min na dyskusję)	<p><b>Rośliny środowisk ekstremalnych – wykład online bez ograniczeń wiekowych oraz wyświetlany na sali wykładowej nr I - dr hab. Agnieszka Piernik, prof. UMK, Katedra Geobotaniki i Planowania Krajobrazu</b></p> <p>Czy słyszeliście o roślinach, które zmartwychwstają? A o takich, którym gotuje się woda w naczyniach? A może słyszeliście o roślinach, które lubią sól? Nie? W takim razie zapraszamy na wykład o roślinnych kaskaderach!</p>
9:45-10:15 (+ 15 min na dyskusję)	<p><b>Zwyczajne rośliny o niezwykłych właściwościach - – wykład tradycyjny na sali wykładowej nr I oraz dostępny online dla uczniów klas VII- VII szkół podstawowych i klas średnich - dr Ewa Rogowska, Katedra Biologii Człowieka</b></p> <p>Rośliny wielozadaniowe - często niepozorne, mało efektowne, trochę zapomniane, zdegradowane wielokrotnie do roli chwastów a jednak zapewniające wszechstronne korzyści. Są nie tylko źródłem pożywienia, ubrania czy schronienia. Są również antidotum na różne nasze dolegliwości. Wróciła moda na ich uprawę, nie tylko ze względu na dobroczynne działanie ale także ze względu na ich walory dekoracyjne. Cieszą oczy, uspokajają, nastrojają optymizmem. Nagietek, dziurawiec, chaber, fiołek a nawet zwykła koniczyna czy pokrzywa ...</p>
10:30-11:00	<p><b>Trucizna lekiem? Sposoby leczenia cholery w XIX wiecznej Polsce – wykład tradycyjny na sali wykładowej nr I oraz dostępny</b></p>

<p>(+ 15 min na dyskusję)</p>	<p><b>online dla uczniów klas VII- VII szkół podstawowych i klas średnich - dr Alicja Drozd-Lipińska, Katedra Biologii Człowieka</b></p> <p>W przedindustrialnych grupach ludzkich jednym z najważniejszych naturalnych kontrolerów ruchu naturalnego były choroby endemiczne lub epidemiczne. Ich charakter i częstotliwość ewoluowały na przestrzeni wieków. W literaturze podkreśla się, że epidemie pojawiały się po długotrwałych okresach głodu, które wpływały na obniżenie biologicznej odporności populacji. Jedną z chorób epidemicznych była cholera, której nawracające fale, dziesiątkowały Europę w XIX w.</p> <p>Pierwsze poradniki, w których starano się opracować system zapobiegania chorobie ukazały się na ziemiach polskich tuż po fali z roku 1831, a jednym z polecanych leków były wyciągi z roślin o silnym – jak wiemy dziś – działaniu trującym.</p> <p>Wykład przybliży problematykę chorób epidemicznych w Polsce przez pryzmat zrealizowanego interdyscyplinarnego projektu badawczego „Umieralność mieszkańców wsi kujawskiej w latach 1815-1914 na tle zmian społeczno-gospodarczych i przemian elementów klimatu na przykładzie parafii Kowal. Próba analizy interdyscyplinarnej na podstawie źródeł historycznych i klimatologicznych”, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (nr 2017/25/B/HS3/00243).</p>
<p>11:15-11:30</p>	<p><b><u>Mali przyjaciele roślin: bakterie promujące wzrost roślin - The teeny-tiny friends of plants: Plant Growth Promoting Bacteria</u> wykład tradycyjny na sali wykładowej nr I oraz dostępny online dla uczniów klas VII- VII szkół podstawowych i klas średnich, prowadzony w języku polskim i angielskim -dr Sweta, dr hab. Agnieszka Kalwasińska, prof. UMK Katedra Mikrobiologii Środowiskowej i Biotechnologii</b></p> <p>The large consumption of chemical fertilizers is causing negative environmental effects. To combat this problem biofertilizers can be a good alternative. Biofertilizer contains living micro-organisms (Plant Growth Promoting Bacteria) which, when applied to seeds, plant surfaces, or soil, colonize the rhizosphere or the interior of the plant and promotes growth by increasing the supply or availability of primary nutrients to the host plant. The students will be learning the following interesting facts about PGPB: the world of PGPB and their symbiotic relationship with plants through animated pictures and how they can help to mitigate the use of chemical fertilizers and their role in sustainable agriculture.</p>
<p>11:30-11:45 (+ 15 min na dyskusję)</p>	<p><b><u>Korzyści z liści herbaty Mulberry - Benefits of Mulberry leave tea</u> wykład tradycyjny na sali wykładowej nr I oraz dostępny online dla uczniów klas VII- VII szkół podstawowych i klas średnich, prowadzony w języku polskim i angielskim -dr Hafiz Muhammad Saleem Akhtar, dr hab. Agnieszka Kalwasińska, prof. UMK Katedra Mikrobiologii Środowiskowej i Biotechnologii</b></p> <p>Modern research about tea has shown that there are many health benefits to drinking tea, including its ability to protect the drinker from certain heart diseases due to flavonoids and antioxidants compounds in it. It is very helpful to control obesity. It boosts the immune system of the body. It has been shown that drinking tea can protect the tooth from decay, because of the fluoride naturally occurring in the tea. Tea has an also positive influence on the nervous system by giving a feeling of comfort.</p>
<p>12:00-12:45 (+ 15 min na dyskusję)</p>	<p><b><u>Rośliny genetycznie modyfikowane – Jak można je stworzyć i czy przynoszą jakieś korzyści? -wykład tradycyjny na sali wykładowej nr I nr I oraz dostępny online dla uczniów klas VII- VII szkół podstawowych i klas średnich - dr hab. Justyna Wiśniewska, prof. UMK, Katedra Fizjologii Roślin i Biotechnologii,</u></b></p> <p>W ostatnich dziesięcioleciach obniżyła się powierzchnia uprawna roślin lecz masa i jakość pozyskiwanych surowców roślinnych</p>

	<p>ciągle wzrasta. Postęp naukowo – techniczny kiedyś ograniczał się on tylko do stosowania nawozów sztucznych oraz środków owadobójczych i chwastobójczych. Obecnie dąży się do uzyskania rośliny o takich cechach genetycznych, które posiadają cechy korzystne z punktu widzenia człowieka. Zastosowanie najnowszych technik biotechnologii takich jak: inżynieria genetyczna, kultura <i>in vitro</i>, biologia molekularna, umożliwi tworzenie roślin genetycznie modyfikowanych, zawierających geny, które w naturalnych warunkach w nich nie występują. Takie zabiegi mogą być dla nas cenne i dobrze wykorzystane przez człowieka.</p>
<p>13:00-13:30 (+ 15 min na dyskusję)</p>	<p><b><u>Nowe rośliny na trudne czasy</u> - - wykład tradycyjny na sali wykładowej nr I nr I oraz dostępny online dla uczniów klas VII- VII szkół podstawowych i klas średnich, dr hab. Jarosław Tyburski, prof. UMK, dr hab. Jacek Kęsy, prof. UMK, dr Natalia Mucha</b> Katedra Fizjologii Roślin i Biotechnologii,</p> <p>Strategia infekcyjna bakteryjnych patogenów glebowych roślin z gatunku <i>Rhizobium rhizogenes</i> (agrobakterii ryzogenicznych) obejmuje wprowadzenie do genomów komórek infekowanej tkanki roślinnej fragmentu własnego plazmidu <i>Ri</i> zawierającego zestaw genów <i>Rol</i>, których ekspresja prowadzi do rozwoju w miejscu zakażenia licznych korzeni przybyszowych zwanych korzeniami włósnikowatymi. Rośliny takie, zwane roślinami Ri charakteryzują się odmienną morfologią w porównaniu z roślinami uzyskanymi w tradycyjny sposób. Celem projektu jest opracowanie nowej techniki hodowli roślin uprawnych z wykorzystaniem ryzogenicznych agrobakterii z gatunku <i>Rhizobium rhizogenes</i> w celu poprawy funkcjonowania systemu korzeniowego, zwiększenia tolerancji na suszę i umożliwienia zrównoważonej produkcji roślinnej.</p>
<p>14.00-14:45 (+ 15 min na dyskusję)</p>	<p><b><u>Roślinne leki z <i>in vitro</i> apteki - Рослинні ліки з <i>in vitro</i> аптеки</u> -- wykład online bez ograniczeń wiekowych oraz wyświetlany na sali wykładowej nr I prowadzony w języku polskim i ukraińskim- dr hab. Alina Trejgell, prof. UMK, dr Natalia Yavorska,</b> Katedra Fizjologii Roślin i Biotechnologii,</p> <p>Rośliny od wieków nie tylko żywiły, ale i leczyły człowieka. Któż z nas nie zna ziółowych herbat, syropu z cebuli, czy okładów z liści kapusty. Jednak w XXI wieku, dzięki rozwojowi biotechnologii i technik <i>in vitro</i> na tym nie kończą się możliwości wykorzystywania roślin do celów leczniczych. Jeżeli jesteś ciekawy jak obecnie pozyskuje się cenne substancje produkowane przez rośliny to zapraszamy na nasz wykład.</p> <p>Протягом століть рослини не тільки живили, а й зцілювали людей. Хто з нас не знає трав'яних чаїв, сиропу з цибулі або компресів з капустяного листа. Однак у 21 столітті завдяки розвитку біотехнологій та методів <i>in vitro</i> можливості використання рослин з лікувальною метою на цьому не вичерпуються. Якщо вам цікаво, як зараз отримують цінні речовини, які продукують рослини, запрошуємо вас на нашу лекцію.</p>
<p>Godziny i sala</p>	<p><b>WARSZTATY</b> Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc w salach prosimy o ich rezerwację na stronie internetowej <a href="http://www.plantday.com.pl/jednostka.php?id=jednostka&amp;nazwa=torun&amp;idp=zgloszenia_rezerwacja">http://www.plantday.com.pl/jednostka.php?id=jednostka&amp;nazwa=torun&amp;idp=zgloszenia_rezerwacja</a></p>
<p>9:00-9:45 Wydział NBiW, budynek C, sala</p>	<p><b><u>Rośliny jako komponenty komercyjnie dostępnych kosmetyków</u> - dr Agnieszka Ludwiczak, Katedra Geobotaniki i Planowania Krajobrazu</b></p>

<p>C1, parter</p> <p>klasy VII-VIII (13-14 lat) lub młodzież licealna (15-18 lat)</p> <p>max 20 os</p>	<p>Komponenty roślinne są coraz częściej stosowane w kosmetyce z uwagi na fakt ograniczonego wykorzystania produktów pochodzenia zwierzęcego. Rośliny mogą być wykorzystane jako składnik w produktach kosmetycznych w postaci trzech form: jako ekstrakty całkowite, ekstrakty wybiórcze oraz jako pojedyncze cząsteczki pozyskane z tych ekstraktów. Podczas warsztatów słuchacze poznają najczęstsze rośliny stosowane przy produkcji kosmetyków oraz nauczą się jak analizować składy komercyjnie dostępnych kosmetyków, aby zakupić produkt o najcenniejszych właściwościach kosmetycznych.</p>
<p>10.00-10.45</p> <p>Wydział NBiW, budynek C, sala nr C1, parter</p> <p>klasy VII-VIII (13-14 lat) lub młodzież licealna (15-18 lat), max 8-12 osób</p>	<p><u>„Czy drzewa lubią porosty?”</u> <a href="#">dr Edyta Adamska</a>, Katedra Geobotaniki i Planowania Krajobrazu</p> <p>Rzecz o porostach epifitycznych - rosnących na korze drzew i krzewów. Zastanowimy się czy porosty szkodzą drzewom które zasiedlają, czy wręcz przeciwnie – sprzyjają ich zdrowiu. Odpowiemy na pytania czym są porosty? Teorię sprawdzimy w praktyce - wykonamy samodzielnie preparaty i obejrzymy je pod mikroskopami. Dowiesz się jak stwierdzić z pomocą porostów epifitycznych, czy w miejscu w którym mieszkasz panują zdrowe dla Ciebie warunki do życia. Po wyjściu z gmachu Wydziału już zawsze będziesz dostrzegać ich plechy rosnące na pniach drzew.</p>
<p>10.00-10.45</p> <p>Wydział NBiW, budynek B, sala nr 21B, poziom parter</p> <p>klasy IV-VI (10-12 lat), max 15 osób</p>	<p><u>Zapracowane enzymy roślinne</u> <a href="#">mgr Patrycja Wojtaczka</a>, <a href="#">mgr Ewelina Starzyńska</a>, <a href="#">Iwona Kruszewska</a>, Katedra Biochemii</p> <p>Podczas zajęć laboratoryjnych będziemy przeprowadzać proste doświadczenia, które pokażą nam jaką rolę pełnią enzymy w komórkach roślinnych. W czasie naszych zajęć będziesz miał okazję zbadać co kryje się w warzywach i owocach. Dowiesz się, czy mamy coś wspólnego z ziemniakiem. Świetna zabawa z nauką gwarantowana.</p>
<p>10.00 -11.30</p> <p>Wydział NBiW, budynek C, sala nr 35., parter</p> <p>klasy VII-VIII (13-14 lat), max 10 osób</p>	<p><u>Geny na widelcu</u> - <a href="#">dr Paulina Glazińska</a>, <a href="#">dr Katarzyna Marciniak</a>, <a href="#">mgr Krzysztof Przedniczek</a>, Katedra Fizjologii Roślin i Biotechnologii</p> <p>Uczestnicy warsztatów będą mogli poczuć się jak młodzi naukowcy. Wykonają samodzielnie izolację kwasów nukleinowych z tkanek roślinnych i zapoznają się z podstawowymi właściwościami fizyko-chemicznymi DNA. Doświadczenie będzie wykonane w zespołach 2-osobowych pod opieką prowadzących warsztaty. Każdy zespół będzie mógł wykonać wyjątkowy rysunek przy użyciu wyizolowanego DNA, który widoczny będzie tylko w świetle ultrafioletowym. Najlepszy zespół otrzyma pamiątkowy dyplom i upominek.</p>

<p><b>11.00- 11.45</b></p> <p>Wydział NBiW, budynek C, sala M2</p> <p>klasy IV-VI (10-12 lat), VII-VIII (13-14 lat),max 12 osób</p>	<p><u>Przyprawy-rośliny z całego świata w naszej kuchni-</u> <b>dr Magdalena Nocny</b>, Fundacja Akademia Biologii i Ochrony Środowiska</p> <p>Przyprawy są jednym z głównych składników znajdujących się w naszej kuchni. Używamy ich do tego aby nadać potrawom smaku, aromatu bądź koloru. Czy posiadamy jednak wiedzę na temat tego z jakich stron świata one pochodzą i w jaki sposób są pozyskiwane? Właśnie podczas tych zajęć odkryjemy tajemnice tych egzotycznych roślin oraz nauczymy się je rozpoznawać. Zapachnie przyprawami!</p>
<p><b>12.00- 12.45</b></p> <p>Wydział NBiW, budynek C, sala M2</p> <p>klasy IV-VI (10-12 lat), VII-VIII (13-14 lat), max 12 osób</p>	<p><u>„Przyprawy-rośliny z całego świata w naszej kuchni”</u> <b>dr Magdalena Nocny</b>, Fundacja Akademia Biologii i Ochrony Środowiska</p> <p>Przyprawy są jednym z głównych składników znajdujących się w naszej kuchni. Używamy ich do tego aby nadać potrawom smaku, aromatu bądź koloru. Czy posiadamy jednak wiedzę na temat tego z jakich stron świata one pochodzą i w jaki sposób są pozyskiwane? Właśnie podczas tych zajęć odkryjemy tajemnice tych egzotycznych roślin oraz nauczymy się je rozpoznawać. Zapachnie przyprawami!</p>
<p><b>13.00-13.45</b></p> <p>Wydział NBiW budynek A, piętro II, sala 305</p> <p>klasy IV-VI (10-12 lat), VII-VIII (13-14 lat),max 12 osób</p>	<p><u>Posłuchaj jak bakterie „mruczą” w kapuście</u> - <b>lic Katarzyna Urbańska, Krystyna Pałubicka</b> (Katedra Konserwacji-Restauracji Papieru i Skóry biorący udział w projekcie EF), opiekun naukowy - <b>dr hab. Maria Swiontek Brzezinska, prof. UMK</b>, Katedra Mikrobiologii Środowiskowej i Biotechnologii</p> <p>Kiszonki to zdrowy sposób na urozmaicenie naszej diety. Czy wiesz, że tylko bakterie mogą ukisić owoce i warzywa ? Kiszenie to naturalny sposób konserwacji żywności. Chcesz zobaczyć na własne oczy bakterie, które są sprawcami kiszonek ? Przyjdź do nas, zobacz i posłuchaj, co ciekawego mamy do powiedzenia i pokazania. To może być fajna lekcja, a może nawet nauczysz się kisić kapustę.</p>