

Las w kilku odstępach **Dzień Lasu i Dzień Wierzby**



21 marca

Międzynarodowy Dzień Lasów

Międzynarodowy Dzień Lasów (International Day of Forests) został ustanowiony przez Zgromadzenie Ogólne ONZ 28 listopada 2012 roku (rezolucja A/C.2/67/L.4). 21 marca jest znany także jako Światowy Dzień Lasu. Akcja ta ma na celu podnoszenie świadomości ludzkości na temat znaczenia lasów dla człowieka. W EKO Kalendarzu jest to także Dzień Wierzby, która w Polsce jest obecna w 28 gatunkach i jest charakterystycznym elementem polskiego, wiejskiego krajobrazu.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

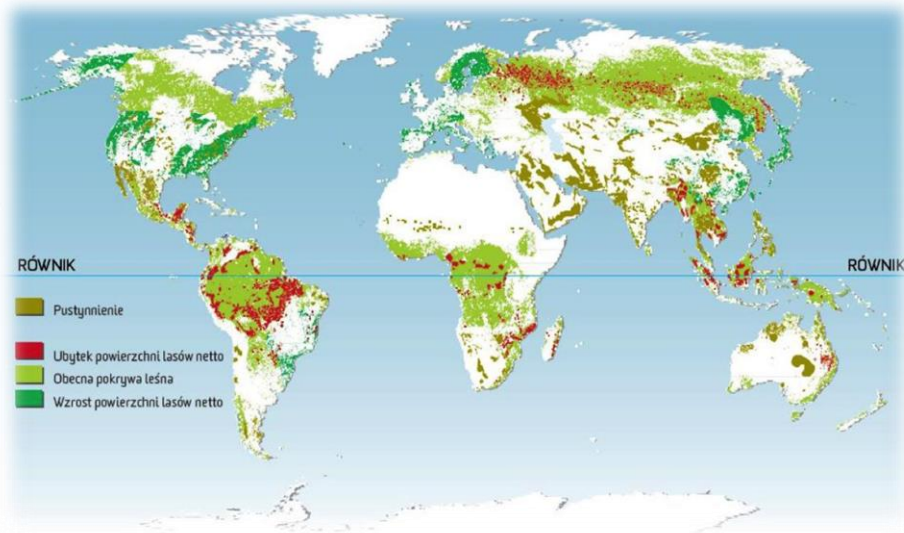
Newsletter 4/2018

Las w kilku odśtonach **Odsłona pierwsza – statystyka**



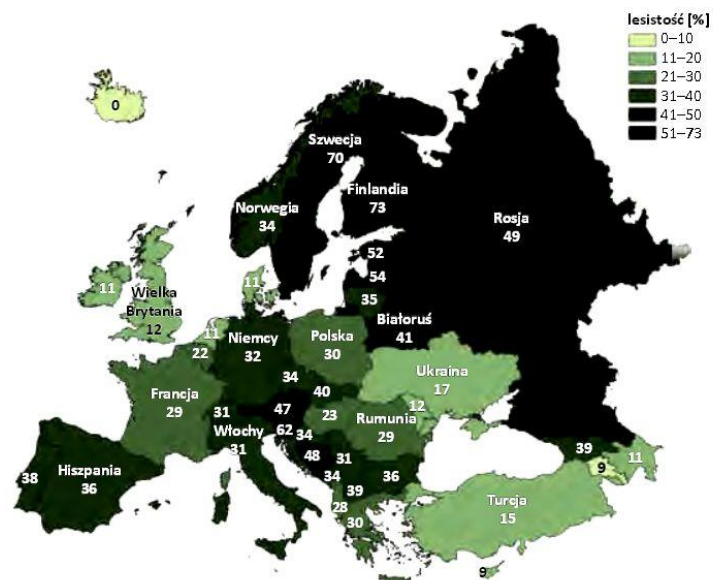
Lasy są "fabryką tlenu", chronią nas przed szkodliwym wpływem przemysłu, osłaniają glebę i wody, są ostoją dla tysięcy gatunków roślin i zwierząt. Także są ulubionym miejscem wypoczynku ludzi. Jeden hektar lasu wchłania rocznie 140-250 ton CO₂. Leśne, górskie gleby i ściółka są chłonne niczym gąbka i w czasie dużych opadów czy topnienia śniegów zatrzymują duże ilości wody, oddając ją potem stopniowo.

Las w kilku odstępach **Odstona pierwsza – statystyka**



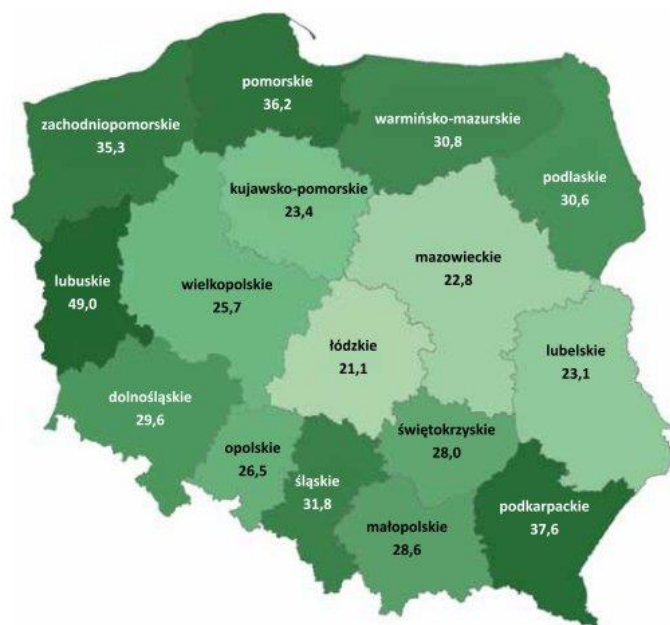
Ogólna powierzchnia lasów świata wynosi ok. 4 033 060 tys. ha. Przeciętna lesistość świata - w stosunku do powierzchni lądowej - wynosi ok. 31%. Na 1 mieszkańca Ziemi przypada około 0,60 ha lasu, a w Polsce ok. ćwierć ha. Do krajów o największej powierzchni lasów należą: Rosja (20%), Brazylia (13%), Kanada (8%), USA (7%) oraz Chiny (5%) – jest to udział w ogólnej powierzchni lasów świata.

Las w kilku odstępach **Odstona pierwsza – statystyka**



Kraje Unii Europejskiej z powierzchnią lasów około 157 mln ha stanowią około 4% powierzchni lasów świata. W ostatnich 20 latach w Europie przybyło 17 mln hektarów lasów, a zasobność drzewostanów tego kontynentu wzrosła o prawie 9 mld m³ drewna. Zasoby drzewne Polski (2,3 mld m³) stanowią 9,5% zasobów lasów UE, co daje Polsce 4. miejsce wśród tych krajów.

Las w kilku odstępach **Odstona pierwsza – statystyka**



Lesistość Polski wynosi 30,5% (w stosunku do powierzchni lądowej) jest zbliżona do przeciętnej lesistości świata (31%), W ciągu ostatniego ćwierćwiecza w Polsce nastąpił wzrost powierzchni lasów o 445 tys. ha, a zatem o 5,0% (0,5% rocznie). W tym okresie nastąpił również wzrost lesistości z 27,8% do 29,2%.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersYTETU PRZYRODNICZEGO
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

Newsletter 4/2018

Las w kilku odstępach **Odstępa pierwsza – statystyka**



Lasy publiczne zajmują 82% powierzchni polskich lasów (w tym 2% - to lasy parków narodowych, 1% - lasy gminne i 1% - inne lasy skarbu państwa). Lasy prywatne stanowią 18% powierzchni. Udział tych lasów w regionach jest zróżnicowany: najwięcej jest ich w woj. małopolskim (43,3%), niewiele mniej w woj. mazowieckim (42,9%). Na trzecim miejscu jest woj. Lubelskie (39,6%).



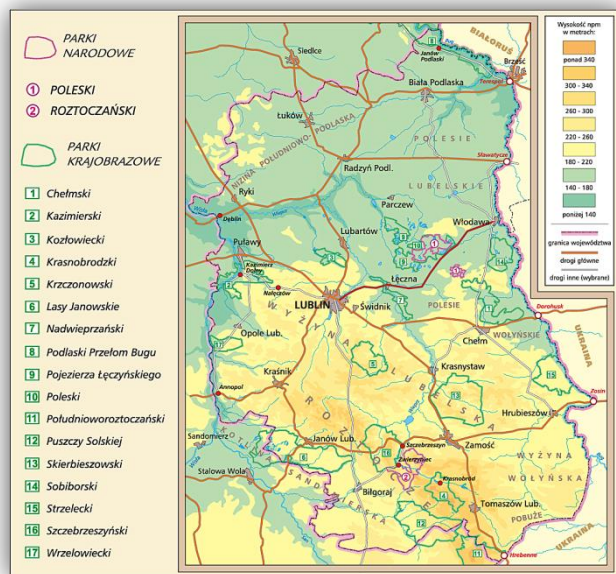
Las w kilku odstępach **Odstona pierwsza – statystyka**



Gatunki drzew w lasach polskich kształtuje się następująco: sosna - 58,5%, brzoza - 7,5%, dąb - 7,5%, świerk - 6,4%, buk - 5,8%, olsza - 5,4%, inne drzewa liściaste - 4,7%, zaś iglaste - 4,2%. Dominują drzewostany mające 41-60 lat (24,7%) i 61-80 lat (19,2%), zaś powyżej 100 lat zajmuje 14,1% powierzchni. Średni wiek drzew w Lasach Państwowych w 2008 wynosił 60 lat, a w lasach prywatnych 40 lat i stopniowo się podnosi.



Las w kilku odstępach **Odstona pierwsza – statystyka**



Lesistość Lubelszczyzny wynosi 24,6% i jest jedną z niższych w kraju. Lasy charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem zarówno pod względem rozmieszczenia, jak i wielkości kompleksów. Na terenie regionu są dwa parki narodowe i 17 krajobrazowych. Nadleśnictwa RDLP w Lublinie zarządzają gruntami o powierzchni 425,5 tys. ha, z czego grunty leśne stanowią 407,7 tys. ha oraz ok. 239 tys. ha lasów prywatnych.



Las w kilku odstępach **Odstępa pierwsza – statystyka**



W drzewostanie lasów Lubelszczyzny dominuje sosna - 61%, potem plasuje się dąb – 14%, brzoza – 8%, olsza – 6%, buk – 3%, jodła – 2% i grab 2%. Po 1% obszaru zajmują świerk, wiąz, jesion, jawor, osika i modrzew. Lasy w przedziale wiekowym 40 – 100 lat stanowią 63%, zaś powyżej 100 lat – 15%. Średni wiek lasów regionu wynosi 65 lat. Lasy iglaste zajmują ok. 49% powierzchni, liściaste 13%, a mieszane 38 %.

Las w kilku odstępach

Odstęp drugą – organizacja



Lasy Państwowe powstały w 1924 r. powołane rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej. Po zakończeniu II wojny światowej wszystkie lasy o obszarze przekraczającym 25 hektarów znalazły się w rękach państwa. Obecnie Lasy Państwowe działają na podstawie ustawy o lasach z 28 września 1991 r., jako państwowa jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej.

Las w kilku odstępach

Odstęp druga – organizacja



W Lasach Państwowych istnieje trójstopniowy model organizacji. Całością zarządza Dyrekcja Generalna powoływana przez ministra środowiska. Drugim szczeblem jest 17 regionalnych dyrekcji, zaś trzecim nadleśnictwa. Od 2013 r. jest ich 430. Nadleśnictwa podzielone są na 1–5 obrębów, a obręby dzielą się na kilka lub kilkanaście leśnictw, w których gospodarują leśniczowie i pomagający im podleśniczowie.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

Newsletter 4/2018

Las w kilku odśtonach

Odsłona druga – organizacja



W okresie staropolskim do obowiązków leśniczego należała: straż nad granicami i ostępami puszczy, kontrola nad eksploatacją drzewa, ochrona zwierzyny, sprawowanie kontroli nad bartnictwem, bobrownictwem, łowiectwem i rybołówstwem, a także nadzór nad robotami leśnymi, prac przy sianożęci i utrzymaniem dróg puszczańskich. Leśniczy miał do pomocy służbę leśną: osoczniaków i strzelców, którzy mieszkali na skraju lasu.



Las w kilku odśtonach

Odśtona trzecia – struktura lasu



Występowanie różnych rodzajów lasu w umiarkowanym klimacie Polski jest zjawiskiem naturalnym. **Bory** - to lasy iglaste: sosnowe, świerkowe lub jodłowe. Lasy te rosną na glebach piaszczystych i ubogich. W ich runie łatwo znaleźć jagody, borówki, poziomki. **Grądy** – to lasy liściaste z dębami, grabami, lipami i klonami. Rosną na glebach żyznych. Tu znajdziemy kwitnące dzwonki, fiołki, przylaszczki i zawilce.



Las w kilku odśtonach

Odśtona trzecia – struktura lasu



Inne rodzaje lasu to: **łęgi** - liściaste lasy nad podtopionymi brzegami rzek i strumieni z jesionami, olszami i wierzbami; **olsy** - lasy z olszą czarną na bagnach i moczarach, gdzie grunt jest grząski i podtopiony; **bory i lasy mieszane** - rosną w nich drzewa iglaste i liściaste. Spotkamy tu obok sosny, jarzębiny, leszczyny, trzmieliny. Ich zróżnicowanie może wynikać z różnego zapotrzebowania drzew na ciepło, wilgoć czy żyzność gleby, a także jest wynikiem celowych zabiegów człowieka.



Las w kilku odśtonach

Odśtona trzecia – struktura lasu



Monokultury gatunkowe to rozległe obszary lasu, złożonego z jednego tylko gatunku. Powstawały od początków XIX w., jako następstwo zapotrzebowania rozwoju pewnych gałęzi przemysłu (m.in. kolejnictwa, górnictwa, przemysłu włókienniczego czy produkcji papieru). Zaczęto wtedy sadzić na niżu ogromne obszary sosny zwyczajnej, zaś świerka na terenach górskich, które tworzyły także tzw. monokultury wiekowe.

Las w kilku odstępach **Odstona trzecia – struktura lasu**



Struktura lasu to swoisty, warstwowy układ flory i zamieszkującej ją fauny, w którym istnieją wzajemne zależności warunkujące trwałość całego ekosystemu leśnego. Las, bez względu na jego typ i strefowy układ roślinności, dzielimy na trzy podstawowe warstwy. W każdej z nich występuje inny typ gatunkowy fauny, co pozwala na optymalne wykorzystanie środowiska. My go jeszcze rozbudujemy o elementy towarzyszące.



Las w kilku odstępach

Odstona trzecia – struktura lasu



Warstwa podziemna.

Ta część lasu obejmuje korzenie drzew, krzewów i innych roślin, a także glebę i zamieszkujące w niej organizmy żywe. Pod powierzchnią gleby żyją przede wszystkim mrówki i dżdżownice, które wciągają w głąb materię organiczną i rozkładają ją na substancje mineralne. Niekiedy w tej warstwie znajdują się inne skarby, które przyciągają duże rzesze poszukiwaczy.



Las w kilku odśtonach

Odśtona trzecia – struktura lasu



Ściółka leśna.

Tworzą ją opadłe liście i gałązki, kawałki kory, pnie, ptasie pióra, owoce i nasiona, a także zwierzęce odchody. Ściółka chroni glebę przed nadmiernym odparowaniem wody i pozwala utrzymać w niej prawidłową temperaturę. Zachodzi tu cały proces biogeochemiczny, czyli krążenie pierwiastków i substancji chemicznych.

Las w kilku odśtonach

Odśtona trzecia – struktura lasu



Runo leśne.

Runo obejmuje dolną warstwę leśnej roślinności, tj. mchy, porosty, grzyby, młode samosiejki, niskie krzewy i krzewinki, zioła oraz trawy. Roślinność ta sięga najwyżej 0,5 metra wysokości.

Grzyby, zioła oraz rośliny owocujące stanowią pokarm zarówno dla zwierząt, jak i ludzi. Runo najintensywniej rozwija się wiosną, kiedy dociera tu najwięcej światła.



Las w kilku odśtonach

Odśtona trzecia – struktura lasu



Podszyt.

Jest to warstwa krzewów właściwych, a także roślin drzewiastych, które na skutek nadmiernego zacinienia lub ubogiej gleby nie osiągnęły stadium wysokopiennych drzew. Zapobiega degradacji gleby, wprowadza w obieg związki mineralne, poprawia rozkład substancji organicznej, chroni przed erozją i obniża intensywność parowania wody z gleby.



Las w kilku odśtonach

Odśtona trzecia – struktura lasu



Korona drzewa.

Warstwa lasu powyżej 4 metrów. Przypomina w przybliżeniu paraboloidę obrotową. Część korony, znajdującą się powyżej większej jej średnicy, określa się koroną słoneczną lub koroną świetlistą, zaś znajdującą się poniżej – koroną ocienioną lub cienistą. W koronie wyróżnia się zewnętrzny płaszcz z listowiem oraz rdzeń korony pozbawiony listowia.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

Newsletter 4/2018

Las w kilku odśłonach

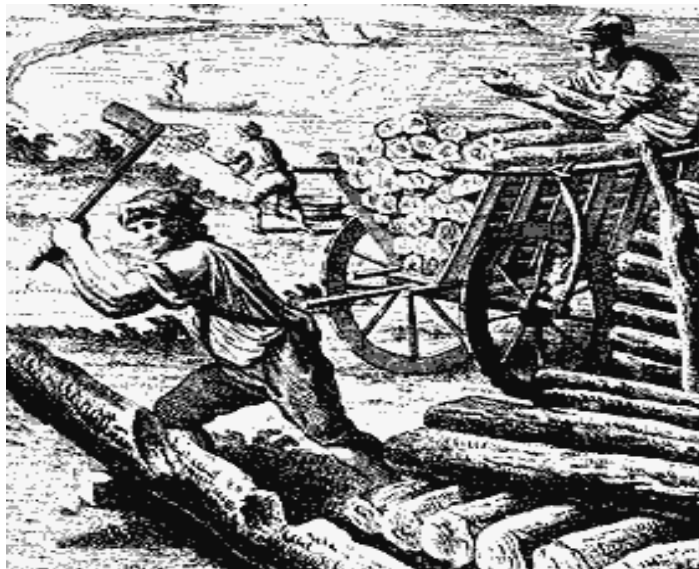
Odsłona czwarta – pożytki z lasu



Z użytków leśnych należy wyliczyć płody leśne, dobra materialne pozyskiwane z lasu i wykorzystywane do potrzeb człowieka. Dzielą się na użytki leśne główne - drewno i użytki leśne uboczne, czyli nieдрzewne- żywice, kora, listowie, płody runa leśnego (owoce, grzyby, zioła lecznicze i przemysłowe), choinki, wiklina, pożytki z łowiectwa i pszczelarstwa.

Las w kilku odśłonach

Odsłona czwarta – pożytki z lasu



Od dawna drewno i chrust stanowiły główny materiał budulcowy i opałowy. Drewno wykorzystywano również w bednarstwie (beczki), kołodziejstwie i korabnictwie (korab-mały statek). Na budulec pozyskiwano drewno dębowe i modrzewiowe, na łuki – cisowe, a na wykonanie sprzętów i rzeźb - jaworowe i lipowe; zaś bukowe, brzozone i dębowe na klepki i wyroby kołodziejskie.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

Newsletter 4/2018

Las w kilku odśtonach

Odsłona czwarta – pożytki z lasu



W lasach powstawały „zakłady produkcyjne”. W piecach smolarskich z karczy żywicznych destylowano maź na smołę, z kory i szczap bukowych, ew. brzozowych wyrabiano dziegieć jako środek leczniczy przy chorobach skóry. Wypalano węgiel drzewny na potrzeby metalurgii i farbiarstwa. W lasach lokowano także zakłady wymagające dużych ilości opału, np. huty żelaza, huty szklane, papiernie czy warsztaty przy piecach garncarskich.

Las w kilku odśłonach

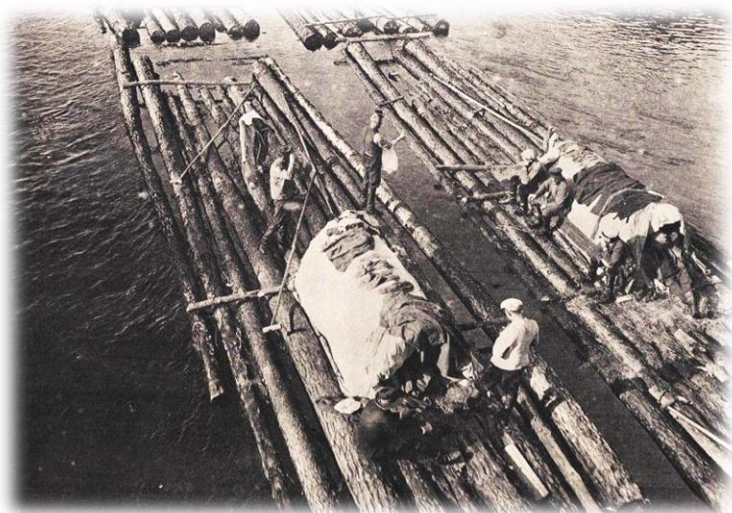
Odsłona czwarta – pożytki z lasu



Wypalano węgiel drzewny na potrzeby metalurgii i farbiarstwa. Do tego celu używano drewna sosnowego, topolowego i bukowego. Wypalanie popiołu, z którego po wyflukaniu otrzymywano 0,1-0,2% węgla potasu, tzw. potaż. Miał on zastosowanie w farbiarstwie, garncarstwie, piwiarstwie oraz do wyrobu szkła trudnotopliwego i mydła. Potaż żrący to wodorotlenek potasu, który był stosowany jako środek bielący.

Las w kilku odśtonach

Odsłona czwarta – pożytki z lasu



Głównym przedmiotem eksportu towarów leśnych z Polski na rynki zachodnie były materiały drzewne, które wykorzystywano do budowy okrętów i jako drewno masztowe. Szczególnym popytem cieszyło się drewno cisowe pozyskiwane na południu Polski do wyrobu łuków i eksportowane przeważnie do Anglii. Ponadto wywożono węgiel drzewny, smołę, dziegieć i popiół.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersYTETU PRZYRODNICZEGO
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

Newsletter 4/2018

Las w kilku odśtonach **Odsłona czwarta – pożytki z lasu**



Obecnie w planowanej gospodarce leśnej pozyskuje się drewno z cięć rębnych (użytki leśne rębne) i pielęgnacyjnych (przedrębne i międzyrębne). W przypadku wiatrołomów, wiatrowałów, śniegołomów, pożarów i innych klęsk pozyskuje się drewno jako użytki leśne przygodne. Przychody Lasów Państwowych w 2018 r. mają sięgnąć 9 mld zł, z czego około 8 mld zł ma pochodzić ze sprzedaży drewna



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersytetu PRZYRODniczego
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

Newsletter 4/2018

Las w kilku odstępach

Odstona piąta – leśnictwo



Leśnictwo to gałąź gospodarki narodowej, obejmująca zagospodarowanie, pielęgnowanie, użytkowanie i odnawianie lasów w celu stałego pozyskiwania drewna i innych użytków leśnych oraz wykorzystania zdrowotnych i ochronnych wartości lasów. Pomaga wykorzystać las przy regulacji bilansu wodnego gleb i rzek, łagodzeniu klimatu, wpływa na czystość powietrza oraz pozwala odczuć walory rekreacyjne lasu.

Las w kilku odśtonach **Odśtona piąta – leśnictwo**



Obecnie na terenie Polski notujemy 5 techników leśnych i 6 zespołów szkół leśnych. Szkoły te współpracują z jednostkami organizacyjnymi PGL Lasy Państwowe, Polskim Związkiem Łowieckim, uczelniami oraz Polskim Towarzystwem Leśnym. Uczniowie uczestniczą w międzynarodowej wymianie myśli i rozwiązań w zakresie zrównoważonego rozwoju środowiska przyrodniczego.

Las w kilku odstępach **Odstona piąta – leśnictwo**



Na uczelnianych kierunkach związanych z leśnictwem studenci, poza przedmiotami ogólnymi i podstawowymi, muszą opanować przedmioty kierunkowe i specjalistyczne - od botaniki, zoologii, dendrologii, do użytkowania lasu, hodowli lasu, transportu leśnego, oceny surowca drzewnego, przy czym cały czas jest nacisk na formy zarządzania lasem, bo teraz leśnik to także menedżer.

Las w kilku odstępach

Odstona piąta – leśnictwo



Kierunki leśne i pokrewne można znaleźć **na takich uczelniach** jak Politechnika Białostocka, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Uniwersytet Łódzki i Wyższa Szkoła Zarządzania Środowiskiem w Tucholi. Na SGGW w Warszawie, Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu i U. Rolniczym w Krakowie są wyodrębniony Wydział Leśny. Absolwenci są zatrudniani w administracji lasów, parkach narodowych i przemyśle.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
UNIwersYTETU PRZYRODNICZEGO
W LUBLINIE

Regionalny Ośrodek Rolniczej Informacji Naukowej

Newsletter 4/2018

Las w kilku odstępach **Odstona piąta – leśnictwo**



WYDZIAŁ
AGROBIOINŻYNIERII

LEŚNICTWO



Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w ramach kierunku zaplanowano 3 specjalności: Gospodarka leśna; Ochrona zasobów leśnych i środowiska; Gospodarka łowiecka. Student jest przygotowany do sporządzania i realizacji planów gospodarczych, ochronnych i finansowych, projektowania i realizacji inżynierskiego zagospodarowania lasu oraz prowadzenia nadzoru nad pracami leśnymi.

Las w kilku odśtonach

Odsłona szósta - dekalog ekologiczny



- I. Las produkuje około 26,6 mld l tlenu, czyli ponad połowę rocznego zapasu na ziemi.
- II. 1ha lasu produkuje 3-10 razy więcej tlenu niż taka sama powierzchnia użytków rolnych.
- III. Jedna 60-letnia sosna produkuje w ciągu doby tlen dla trzech osób, czyli 1350-1800 l.
- IV. Bór sosnowy o powierzchni jednego ha pochłania rocznie ok. 150-200 ton CO₂;
- V. Las liściasty o pow. 10 tys. zatrzymuje i oddaje do środowiska 500 tys. m³ wody

Las w kilku odstępach

Odstępna szósta - dekalog ekologiczny (2)



- VI.** W powietrzu leśnym jest 70 razy mniej organizmów chorobotwórczych niż w miejskim.
- VII.** Drzewa wydzielają do atmosfery substancje bakteriobójcze - fitoncydy.
- VIII.** Sosna, brzoza i jałowiec wytwarza wokół siebie strefę do 3-5 m wolną od bakterii.
- IX.** Fitoncydy sosny leczą gruźlicę, substancje dębu – dyzenterię, jodła leczą dyfteryt.
- X.** Las obniża poziom hałasu. Np. ok. 150 m² lasu obniża hałas do poziomu 25 decybeli.

Las w kilku odśtonach **Odsłona siódma - księgozbiór**



*W prezentacji wykorzystano zdjęcia własne i będące w obiegu wirtualnym.
Opisy wykonano we własnym zakresie (ed. M. Butkiewicz).*

Zapraszamy do skorzystania z księgozbioru dotyczącego leśnictwa, który jest dostępny w Czytelni naszej Biblioteki. Zapraszamy także do korzystania z wersji elektronicznej wielu publikacji o tej tematyce, której wykaz jest prezentowany w zakładce E-książki. W Newsletterze BG UP 3/2017 możemy znaleźć prezentację nowości wydawniczych o tematyce leśnej i rekreacyjnej, które znajdują się w naszej Bibliotece.

(http://bg.up.lublin.pl/files/biblioteka/2017/Newsletter/newsletter_3.17.pdf)