## Spis treści

Innowacyjność w kształceniu leśników na poziomie uniwersyteckim, możliwości wykorzystania wybranych rozwiązań IUFRO Learning Initiative w warunkach polskich Innovation in foresters education at the university level, the possibility of using the selected solutions IUFRO Learning Initiative in Polish conditions  Piotr Paschalis-Jakubowicz	9
Analiza budowy skrzydełek modrzewia europejskiego ( <i>Larix decidua Mill.</i> ) w aspekcie procesu odskrzydlania The analysis of the conformacion of the wings of Larix decidua Mill. in terms of dewinging <b>Monika Aniszewska</b>	13
Systemy linowe do zrywki drewna – wczoraj i dziś Cable systems for timber extraction – yesterday and today Waldemar Gil, Joanna Motyka	20
Turystyczno-rekreacyjne użytkowanie lasu – wybrane zagadnienia edukacyjne i badawcze Tourism and recreational use of the forest – selected issues in education and research Emilia Janeczko, Małgorzata Woźnicka	28
Wybrane wskaźniki stabilności drzew w drzewostanach sosnowych narażonych na wiatr Selected indexes of tree stability in wind-exposed pine stands Tomasz Jelonek, Arkadiusz Tomczak, Witold Pazdrowski	35
Społeczne odniesienia do potrzeby gospodarowania lasami w Polsce Social references to the need of forest management in Poland Jarosław Kikulski	46
Wpływ zrywki konnej na uszkodzenia wierzchnich warstw gleby w trzebieżowych drzewostanach sosnowych The influence of horse skidding on upper soil layer disturbances in thinned pine stands Dariusz Kulak, Arkadiusz Stańczykiewicz, Grzegorz Szewczyk	54
Ocena jakości wyrabianych sortymentów drzewnych w technologii ręczno-maszynowej i maszynowej Quality assessment of wood assortments harvested with combined manual/machine, and machine technologies Władysław Kusiak, Kamil Śliwiński	67
Energochłonność procesu balotowania pozostałości pozrębowych Energy consumption of the logging residues bundling process Tadeusz Moskalik, Wiesława Ł. Nowacka, Jarosław Sadowski, Dariusz Zastocki	77

Działania w zakresie profilaktyki negatywnych skutków pracy w leśnictwie. Studium przypadków w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe Measures for the prevention of negative effects of forestry work. Case studies in State Forests National Forests Holding Wiesława Ł. Nowacka, Tadeusz Moskalik	86
Edukacja leśna. Gender School Rogów 2012  Education in forestry. Gender School Rogów 2012  Wiesława Ł. Nowacka, Małgorzata Woźnicka	94
Oddziaływanie gradacji brudnicy mniszki ( <i>Lymantria monacha</i> L.) na przyrosty promieniowe sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> L.) w Puszczy Noteckiej <i>Impact of black arches (Lymantria monacha</i> L.) outbreak on radial increment of scots pine ( <i>Pinus sylvestris</i> L.) in the <i>Puszcza Notecka forest</i> Bernard Okoński, Antoni T. Miler, Andrzej Czerniak, Sylwester Grajewski, Piotr Duszyński	103
Polityka leśna i jej wpływ na zmianę prowadzenia użytkowania lasu Forest policy influence on changes in forest utilization Jarosław Oktaba, Grzegorz Jednoralski	110
Rzeczywiste i potencjalne kierunki rozwoju badań i edukacji w zakresie użytkowania lasu Actual and potential development directions of research and education for the use of the forest  Piotr Paschalis-Jakubowicz	118
Efektywność pozyskiwania drewna harwesterem PONSSE Ergo w wybranych drzewostanach The effectiveness of the timber harvesting by PONSSE Ergo harvester in selected forest stands Jarosław Sadowski, Tadeusz Moskalik, Dariusz Zastocki	126
Uszkodzenia drzew i odnowienia w wyniku trzebieży wczesnych w wybranych drzewostanach jodłowych  Damage to trees and advance growth resulting from early thinnings in selected fir stands  Arkadiusz Stańczykiewicz, Dariusz Kulak	133
Użytkowanie grzybów leśnych – praktyka i problemy badawcze Forest mushrooms utilisation – practice and research problems Paweł Staniszewski	143
Niektóre aspekty dostępności terenów leśnych dla turystyki kwalifikowanej Some aspects of accessibility of woodlands for qualified tourism Jerzy Świgoń	153
Moduł sprężystości przy zginaniu statycznym wybranych proweniencji modrzewia europejskiego (Larix decidua-Mill.) Bending modulus of elasticity of selected provenances of European Larch (Larix decidua Mill.) Jarosław Szaban, Marcin Jakubowski, Wojciech Kowalkowski	161
Wytrzymałość na ściskanie wzdłuż włókien drewna sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> L.) z drzewostanów eksponowanych na działanie wiatru <i>Compressive strength along the grain of Scots pine (Pinus sylvestris</i> L.) wood from wind-exposed stands	474
Tomasz Jelonek, Arkadiusz Tomczak, Witold Pazdrowski	171

6 Spis treści

Ocena dokładności określania miąższości kłód przez harwestery wyposażone w system Opti4G Evaluation of logs' volume determination by harvesters equipped with Opti4G software  Robert Tomusiak, Łukasz Ludwisiak, Tadeusz Moskalik, Marcin Gołębiowski	181
Zakres inżynieryjnego zagospodarowania lasu w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe a potrzeby edukacji i szkoleń Range of engineering forest management in the State Forests National Forest Holding, and the needs for education and training Grzegorz Trzciński, Piotr Leciejewski	189
Kształtowanie się szerokości przyrostów rocznych i wytrzymałości na zginanie statyczne drewna kasztanowców białych ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.) w warunkach środowiska miejskiego Formation of the annual rings width and bending strength of horse chestnuts wood ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.) in urban environment Radosław Wąsik, Anna Barszcz, Krzysztof Michalec	201
Społeczne aspekty udostępniania lasów miejskich Social aspects of access to urban forests Małgorzata Woźnicka, Emilia Janeczko	209
Wybrane wskaźniki techniczno-ekonomiczne pozyskania drewna na przykładzie Nadleśnictwa Radzyń Podlaski w latach 2006–2012  Selected technical and economic indicators of a timber harvest on the example of the Radzyń Podlaski Forest District in the years 2006–2012  Dariusz Zastocki, Tadeusz Moskalik, Jarosław Sadowski, Jakuh Lisiecki	216