

Układ pozycji, zgodnie z dotychczasową praktyką, według międzynarodowej leśnej klasyfikacji oksfordzkiej, której symbole cyfrowe podane są nad tekstem każdego streszczenia.

1 CZYNNIKI ŚRODOWISKA. BIOLOGIA

152

N 116.1:907.32

IBL

Idzon P. F., Pimenova G. S., Cyganova O. P.: Količestvennaja charakteristika vodochrannych i vodoregulirujuščich svojstv lesa. **Ilościowa charakterystyka wodochronnych i wodoregulujących właściwości lasu.** Losowedenie 1980 nr 5 s. 3—12, 1 rys. 3 tab. 2 wykr. bibliogr. 6 poz. sum. — W europejskiej części Związku Radzieckiego porównano, uwzględniając 3 strefy wilgotnościowe (nadmiernie wilgotną, wilgotną i okresowo suchą) liczbowe wskaźniki charakteryzujące stopień wpływu lasu na zasoby wody i regulację spływu w okresach przyboru wód. Materiały do

porównań uzyskano z zestawienia wieloletnich rzeczywistych spływów w zalesionych i małosistych zlewniach 433 par rzek. Stwierdzono, że minimalne spływy wód w okresie letnim w rzekach lesistych są, w zależności od strefy wilgotnościowej, o 16—33% większe niż w małosistych. Zwiększenie naturalnych zapasów podziemnych wód pod wpływem lasu wynosi od 50 do 80 m³/ha. Las wpływa nie tylko na zwiększenie zasobów wody lecz reguluje także intensywność spływów w czasie przyborów.

(W. Ch.)

153

N 181

IBL

Armentabo T. V., Ralston C. W.: The role of temperate zone forests in the global carbon cycle. **Rola lasów strefy umiarkowanej w globalnym cyklu węglowym.** Can. J. For. Res. 1980 Vol. 10 nr 1 s. 53—60, 6 tab. bibliogr. 29 poz. — Bilans przyrostu i pozyskania drewna w ostatnim 30-leciu w lasach strefy umiarkowanej Ameryki Północnej, Europy Zachodniej i Azji wykazuje, że

lasy te zaabsorbują ok. $1,0 \times 10^9$ do $1,2 \times 10^9$ ton węgla rocznie. Stanowi to ok. 20—60% węgla wydalanego rocznie ze spalania paliw kopalnych. Przyrost lasów w Ameryce płn. i Syberii przekracza pozyskanie. Niekompletność danych (ZSRR, Chiny) nie pozwala na zbudowanie kompleksowego bilansu węgla na półkuli północnej.

(M. Cz.)

Blaschke H.: Zur Mykorrhizaforschung bei Waldbäumen. **Na temat badań nad mikoryzą drzew leśnych.** Forstwiss Cent.-Bl. Jg 99 H. 1 s. 6—12, 4 fot. 1 rys., 1 tab. bibliogr. 26 poz. sum. Ostatnie badania nad mikoryzą wykazały, że jej obecność poważnie ogranicza konkurencję pomiędzy korzeniami drzew w drzewostanie. W lasach strefy umiarkowanej i chłodnej mikoryza ektotroficzna sprzyja tworzeniu się zwartych drzewostanów. Z tej przyczyny w Austrii, Francji, Szwajcarii i USA przy zalesianiu gatunkami

iglastymi szczepi się glebę grzybami mikoryzowymi. Badania drzewostanów jodłowych wykazały szczególnie intensywne występowanie mikoryzy w górnych warstwach gleby, zwłaszcza w próchnicy. Stwierdzono zróżnicowanie asocjacji grzybów mikoryzowych w zależności od wieku drzewostanów oraz wpływ rozpadu ściółki na występowanie i biologiczną aktywność mikoryzy. Podkreślono jej dodatni wpływ na rozwój i odporność drzew leśnych.

(W. B.)

2 HODOWLA LASU

155

N 228.11

IBL

Chen C. M., Rose D. W., Leary R. A.: Derivation of optimal stand density over time — a discrete stage, continuous state dynamic programming solution. **Określenie optymalnej gęstości drzewostanu w czasie — proces skokowy i ciągły w rozwiązaniu programowaniem dynamicznym.** For. Sc. 1980 Vol. 26 nr 2 s. 217—226, 2 tab. 1 wyk. bibliogr. 16 poz. — Przedstawiono szczegółowo matematyczne wyprowadzenie rekursywnej funkcji celu (recursive objective function) wraz z warunkami ograniczającymi przy zastosowaniu programowania dynamicznego

do określania zbioru optymalnych gęstości drzewostanu i rotacji cięć. Za kryterium funkcji celu przyjęto maksymalizację miąższości pozyskiwanego drewna w okresie jednej kolei rębny drzewostanu jednowiekowego. Podkreśla się nowatorstwo tej metody w zastosowaniu do leśnictwa. Wykorzystując model biologicznego rozwoju drzewostanu można łatwo określić optymalną gęstość drzewostanu w dowolnych fazach jego wzrostu, a na tej podstawie ustalić optymalny wiek rębności.

(M. Cz.)

156

N 231:451.4

IBL

Berlit J.: Einfluss von Gatterung und Verbiss auf Laubholzverjüngung. **Wpływ grodu i ogryzania przez zwierzyne na odnowienie gatunków liściastych.** Allg. Forstz. 1980 Jg 35 Nr 18 s. 470—471, 3 fot. — Zagadnienie przebadano latem w nadleśnictwie Bovenenden (RFN) analizując naturalne odnowienie na 34 powierzchniach wielkości 4 m² wewnątrz i na zewnątrz ogrodzenia w 110-letnim, wielopiętrowym drzewostanie bukowym z domieszką jesionu, klonu i jaworu. Wystę-

pujące szkody podzielono na trzy klasy: 1) sadzonki z ogryzionymi pędami bocznymi, 2) ogryzione w części wierzchołkowej, 3) z łącznymi uszkodzeniami 1 + 2. Analiza wyników wykazała celowość grodu terenów przeznaczonych do naturalnego odnowienia. Klon i jawor były najmniej uszkodzone przez zwierzyne, następną pozycję zajmował jesion; najbardziej cierpiały na ogryzanie sadzonki buka.

(W. B.)

Fritsch R.: Rahmentechnologie für das Maschinensystem Walderneuerung. **Ramowa technologia systemu maszyn do odnowienia lasu.** Sozial. Forst-wirtsch. 1980 Jg 30 H. 4 s. 123—125, 1 fot. 1 rys. 1 tab. — W NRD system maszyn do odnowienia lasu w terenie górzystym opiera się na ciągnikach specjalnych LKT 75 i LKT 80. Ramowa technologia obejmuje przystosowane do tych ciągników grabie do uprzęta-nia zrębów typu „Stralsund” i „Tha-

randt”, zawieszane urządzenie HS 75 do opryskiwania i zraszania przy che-micznej pielęgnacji upraw oraz sadzarkę WT 1. Opracowane warianty technologii przedstawiono na schema-tach. Do oceny pracy sadzarki, jak i uzupełnień dokonywanych ręcznie za-stosowano 6-stopniową skalę trudno-ści. Wskazano na wysoką wydajność uzyskiwaną w warunkach stosowania nowej technologii.

(W. B.)

Fowler D. P., Coles J. F.: Norway spruce provenance experiments in the Maritimes Region of Canada. **Doświadczenia proveniencyjne ze świerkiem pospolitym w Kanadzie (Maritimes Region).** For. Chron. 1980 Vol. 56 nr 4 s. 155—160, 4 rys. 1 tab. bibliogr. 17 por. rés. — W latach 1962—72 przeprowa-dzono porównawcze badania zdolności adaptacyjnych świerka pospolitego (*Picea abies* (L) Karst.) z 21 krajów europejskich do warunków północno-wschodniej Kanady. Stwierdzono szczególną przydatność świerka istebniańskiego (PL) w południowej części

Nowego Brunszwiku, na Wyspie Księcia Edwarda i w Nowej Szkocji; świerk z pń.-wsch. Polski, z Litwy, Ło-twy i Białorusi jest zalecany dla Krai-ny Wielkich Jezior, Quebecu i Onta-rio. Żywotność świerka z Europy jest wyższa niż rodzimego *Picea rubens* Sarg. Świerk pospolity niektórych pro-weniencji wykazał również większą od-porność na szkodniki owadzie i prze-marzanie niż odmiany rodzime. Podano wiele zaleceń gospodarczych, doty-czących wprowadzania świerka pospo-litego do lasów Ameryki Północnej.

(M. Cz.)

Pal'cev A. M.: Sezonnyj rost geografi-českich kul'tur eli obyknovennoj v Mo-skovskoj obłasti. **Sezonowy wzrost pro-weniencyjnych upraw świerka pospo-litego w obwodzie moskiewskim.** Le-sovedenie 1980 nr 6 s. 11—18, 1 fot. 3 tab. 1 wyk. bibliogr. 14 poz. sum. — Na założonej w 1965 r. powierzchni proveniencyjnej świerka obserwowano wzrost i jego rytm w sezonie wegeta-cyjnym w powiązaniu z warunkami meteorologicznymi. Badano 19 ekoty-pów świerka europejskiego (6), fiń-

skiego (5 w typie europejskiego i 5 w typie syberyjskiego) i syberyjskiego (3). Rytm wzrostu określano wg procento-wego rozkładu przyrostu w sezonie we-getacji na podstawie pomiaru wysoko-ści co 5—10 dni. Najlepiej przyrastał świerk europejski z regionu południo-wo-zachodniego (obwody Ivano-fran-kowski, lwowski i czernihowski) i za-chodniego (brzeski, grodzieński). Świer-ki o krótszym okresie wegetacji od-znaczają się większą energią wzrostu.

(W. Ch.)

Pravdin L. F., Rostovcev S. A.: Vlijanie proischozdenija semjan eli obyknovennoj na rost kul'tur iz nich. **Wpływ pochodzenia nasion świerka pospolitego na jego wzrost w uprawach.** Lesovedenie 1980 nr 6 s. 3—10, 2 rys. 2 tab. bibliogr. 19 poz. sum. — Na 7 powierzchniach proveniencyjnych badano wzrost świerka 22 pochodzeń (3 syberyjskiego, 10 europejskiego i 9 fińskiego — naturalny mieszaniec św. europejskiego i syberyjskiego traktowany jako gatunek), ceniając wysokość i jakość strzały. Na podstawie 12-letnich

obserwacji stwierdzono, że w europejskiej części ZSRR najlepiej przyrastają: świerk europejski miejscowy oraz z zachodnich regionów (witebskie, grodzieńskie, brzeskie, tarnopolskie), a najslabiej — syberyjski. Świerk fiński zajmuje miejsce pośrednie. Zalecono przenoszenie nasion świerka z zachodu na wschód i z południa na północ, dając pierwszeństwo formom późno rozwijającym się na wiosnę ze względu na mniejsze niebezpieczeństwo szkód od późnych przymrozków.

(W. Ch.)

Zviedre A. A.: Vlijanie ékologičeskich faktorov na determinaciju generativnych poček eli obyknovennoj v Latvijskoj SRR. **Wpływ czynników ekologicznych na determinację generatywnych pączków świerka pospolitego w Łotewskiej SRR.** Lesovedenie 1980 nr 6 s. 26—29, 2 tab. bibliogr. 10 poz. sum. — Analizowano występowanie lat nasiennych świerka posp. w powiązaniu z temperaturą powietrza w okresie wegetacji, wielkością opadów, niedosytem wilgotności i nasłonecznieniem. Stwier-

dzono, że decydujący wpływ na urodzaj nasion ma temperatura powietrza w okresie zawiązywania się pączków generatywnych. Na Łotwie obfite wykształcanie się pączków generatywnych następuje, gdy temperatura powietrza w II dekadzie czerwca jest wyższa od 26°C. Przy niższej temperaturze tworzą się tylko pączki wegetatywne. Plantacje nasienne świerka w Łotwie należy więc lokalizować w miejscowościach, gdzie w czerwcu dominują podane warunki termiczne.

(W. Ch.)

Valavičjus A. P.: Perspektivy avtomatizacii rabot v lesnych pitomnikach i školach. **Perspektywy automatyzacji prac w szkółkach leśnych i zadrzewieniowych.** Les. Choz. 1980 nr 9 s. 56—58. — Biorąc pod uwagę perspektywiczne kierunki rozwoju nauki i techniki, można przyjąć, że po 15—20 latach wszystkie prace szkółkarskie będą zautomatyzowane. Do tego celu służyć będą półautomatyczne i całkowicie zautomatyzowane rolnicze agregaty maszynowe. Przedstawiono prace takich agregatów i korzyści z ich stosowania tj. zagęszczenia siewów, wykonywanie w

trakcie jednego przejścia roboczego kilku czynności: opryskiwania, spulchniania gleby, dodatkowego nawożenia itp., jeżeli obecnie w ciągu dnia roboczego jeden zespół ciągnikowy przeprowadza pielęgnowanie szkółek na powierzchni 2—4 ha, to — według przewidywań — półautomatyczny rolniczy agregat maszynowy (pierwszej generacji) wykona te prace w ciągu jednej zmiany na powierzchni 40—130 ha, przy znacznie lepszej ich jakości. Jeden tego rodzaju agregat będzie mógł w pełni obsłużyć 100 ha szkółek leśnych i 40—50 ha szkółek zadrzewieniowych.

(R. M.)

Van den Driessche R.: Effects of nitrogen and phosphorus fertilization on Douglas-fir nursery growth and survival after outplanting. **Wpływ nawożenia azotowego i fosforowego na wzrost jedlicy zielonej w szkółce i po wysadzeniu w uprawie.** Can. J. For. Res. 1980 Vol. 10 nr 1 s. 65—70, 5 tab. 2 wyk. bibliograf. 19 poz. — Zbadano wpływ nawozu 5N × 5P na wzrost i jakość 2-letnich siewek *Pseudotsuga menziesii*. Określono stężenie substancji pokarmowych w glebie i tkankach siewek. 2-letnie siewki wysadzono w kwietniu na 2 lata. Wielkość suchej ma-

sy była ściśle zależna od dawki azotu i osiągała maksimum przy 50—75 kg N/ha w pierwszym roku po wysadzeniu a 100—250 kg N/ha w drugim. Nie stwierdzono wpływu P. Żywotność i wysokość 4-letnich sadzonek była również zależna od nawożenia N w szkółce. Największe sadzonki w szkółce wykazały również największą żywotność w uprawie. Najdogodniejszym wskaźnikiem żywotności siewek okazała się wielkość suchej masy pędów. Nawożenie nie wpłynęło na odporność roślin na chłód.

(M. Cz.)

Mrażek F., Lorenz E.: Der Wurzelunterschnitt im Kiefernfaatbeet. **Podcinanie korzeni sosny na grządce wysiewnej.** Sozial. Forstwirtschaft. 1980 Jg 30 H. 3 s. 73—74, 2 tab. — W NRD ze względów oszczędnościowych (unikanie kosztów uzupełniania upraw) zaznacza się tendencja do zakładania upraw sosnowych przy użyciu sadzonek 2-letnich zamiast 11-roczych. W układzie tym pracochłonne szkółkowanie zastępowane jest podcinaniem w szkółce korzeni 1-roczych siewek w drugim roku. Za-

bieg ten powoduje wzmożony rozwój korzeni i wiązek ksylemowych, a w rezultacie lepszy wzrost sadzonek. Pozwala to na obniżkę kosztów, a równocześnie na rozładowanie wiosennego spiętrzenia prac. Dla praktyki leśnej opracowano 2 warianty technologii jednoczesnego regulowania podcinania 7 lub 12 rzędów siewek sosny przy użyciu zestawów tzw. „gęsiostópek”, zawieszonych na nośniku narzędzi GT 124 lub innym agregacie (W. B.)

Gowin T., Lourtoux A., Mousseau M.: Influence of constant temperature upon the productivity and gas exchange of seedlings of Scots pine and European larch. **Wpływ stałego wzrostu temperatury na produktywność i wymianę gazową siewek sosny pospolitej i modrzewia polskiego.** For. Sc. 1980 Vol. 26 nr 2 s. 301—309, 4 tab. 2 wyk. bibliogr. 27 poz. — Zbadano wpływ różnych temperatur otoczenia (stałych) na wzrost siewek *Pinus silvestris* i *Larix decidua* v. *polonica*, hodowanych z zakrytym systemem korzeniowym w

komorach fitotronowych w stałych temperaturach dnia i nocy (5, 12, 17, 24 i 27°C) przy 16-godzinnym cyklu oświetlenia o intensywności 100 Wm⁻² oraz wilgotności względnej powietrza 70%. Analizy wzrostu suchej masy oraz intensywności wymiany gazowej przeprowadzono po 8, 11 i 16 tyg. od wykiełkowania. Określono także zawartość chlorofilu w igłach. Stwierdzono równomierny wzrost siewek modrzewia oraz zahamowanie wzrostu siewek sosny w okresie formowania się pączków. U obu gatunków wystąpiła ścisła

wyższe rozwój igliwia. Oba gatunki wykazały szeroki zakres temperatur optymalnych. (M. Cz.)

166

N 237.4

IBL

Zacharov K. K.: Vlijanie organo-mineral'nych udobrenij na rost sejancev sosny. **Wpływ nawozów organicznych i mineralnych na wzrost siewek sosny.** Les. Choz. 1980 nr 9 s. 35—36. — Badania nad wzrostem siewek sosny pospolitej na ubogich glebach piaszczysto-bielicowych świadczą o dużej ich wrażliwości na nawozy mineralne, szczególnie azotowo-fosforowe. Praktyce leśnej można zalecić następujący system nawożenia: 1) nawożenie podstawowe: kompost 40—80 t/ha, fosfor — 120, potas — 60 kg/ha w czystym składniku oraz 3 t/ha pod orkę głęboką w

korelacja między temperaturą a zawartością chlorofilu. Niższe temperatury stymulowały rozwój korzeni sosny,

sierpniu (przy utrzymaniu gleby w czarnym ugorze kompost i wapno lepiej jest wnosić wiosną przed orką); 2) nawożenie przedsiewne: połowa (40 kg/ha azotu) w postaci mocznika, saletry amonowej, wody amoniakalnej, a także superfosfatu granulowanego (10—20 kg/ha fosforu). W pierwszym roku celowe jest nawożenie pogłównie nawozami azotowymi i fosforowo-potasowymi z dodatkiem mikroelementów, zaś w drugim — wczesne nawożenie pogłównie nawozami azotowymi.

(R. M.)

167

N 238

IBL

Less J. C.: Intensive management of hybrid Populus. **Intensywna hodowla hybrydów topoli.** For. Chron. 1980 Vol. 56 nr 4 s. 171—173, 1 tab. — Omówiono metodę intensyfikacji produkcji leśnej przez wprowadzanie nowych hybrydów osiki i topoli do lasów kanadyjskich (Ontario). Najkorzystniejszą okazała się oddalona hybrydyzacja, np. europejskiej Populus alba × rodzima P. grandidentata lub P. tremula × rodzima P. tremuloides. Zdecydowanie najlepsze

rezultaty uzyskano z krzyżowania P. canescens z mieszańcem P. alba × P. grandidentata. Podano zalecenia co do produkcji materiału sadzeniowego, zakładania plantacji, przygotowania gleby, nawożenia itp. Przedstawiono koszty jednostkowe produkcji w zależności od celu gospodarczego i wynikającej z niego kolei rębny. Uwzględniono metodę minirotacji, pozwalającej na uzyskiwanie dużych ilości biomasy przy kolei rębny 1—3 lat. (M. Cz.)

168

N 24 — — 228.3

IBL

Velikotnyj A. A.: Formirovanie vysokoproduktivnych elovo-berezovyh drevostoev. **Formowanie wysokowydajnych drzewostanów świerkowo-brzozowych.** Les. Choz. 1980 nr 9 s. 15—18, 2 tab. 1 wyk. bibliogr. 8 poz. — Przedstawiono model matematycznych zasobności drzewostanów świerkowo-brzozowych o optymalnym składzie, budowie i strukturze sortymentowej dla części europejskiej tajgi południowej. Ustalono, że przy formowaniu wysokowydajnych drzewostanów świerkowo-brzo-

zowych z borówką czarną i szczawikiem zajęczym w runie, udział brzozy w wieku do 40—50 lat powinien wynosić 30—40%, następnie cięciami pielęgnacyjnymi należy go zmniejszyć do 20%. Początkowa gęstość drzewostanów świerkowo-brzozowych w wieku 20 lat w typach lasu ze szczawikiem zajęczym powinna wynosić 2500 ± 500 szt/ha (w tym świerka nie mniej niż 1500), zaś w typach lasu z borówką czarną 3500 ± 500 szt/ha (w tym świerka — nie mniej niż 2000 szt/ha). Hodowanie

drzewostanów świerkowo-brzozowych o optymalnym składzie oraz przestrzeganie takich wymagań hodowlanych, jak zachowanie przy wyrębie podrostu

169

N 241

Dunsworth B. G., Bower R. C.: A graphic technique for determining spacing and priority. **Graficzna technika określania więzby w czyszczeniach.** For. Chron. 1980 Vol. 56 nr 4 s. 161—162, 1 wykr. bibliogr. 2 poz. res. — Na podstawie danych zebranych z 11—16-letnich drzewostanów jedlicowych opracowano monogram do określania pożądanego zagęszczenia drzew w drzewostanach o więzbie regularnej i

świerkowego, terminowe przeprowadzanie cięć pielęgnacyjnych, pozwala na podniesienie produktywności tych drzewostanów o 15—25%. (R. M.)

IBL

nieregularnej. Przy budowie nomogramu uwzględniono obowiązujące zasady hodowlane. Stanowi on praktyczną pomoc w planowaniu intensywności cięć pielęgnacyjnych, a dzięki uogólnionej postaci, po uwzględnieniu uwarunkowań szczegółowych — może znaleźć szerokie zastosowanie praktyczne w intensywnej hodowli lasu. Zastosowanie nomogramu zilustrowano przykładem. (M. Cz.)

3 NAUKA O PRACY. POZYSKANIE DREWNA. PRACE ZRĘBOWE I TRANSPORT. INŻYNIERIA LEŚNA

170

N 307

IBL

Stupnev G. K.: Novaja tehnika: problemy i rezervy. **Nowa technika: problemy i rezerwy.** Les. Prom. 1979 nr 11 s. 3—5. — Poddano analizie wykorzystanie nowych maszyn ścinkowych w przedsiębiorstwach pozyskania drewna i stwierdzono, iż średnia ich wydajność jest 2-3-krotnie niższa od wydajności osiągananej przez przodujących operatorów. Za główne przyczyny tego stanu rzeczy uważa się słabą organizację pracy, niedostateczny poziom obsługi te-

chnicznej, brak wykwalifikowanej kadry operatorów. Uzasadnia się potrzebę wdrożenia nowej technologii prac zrębowych i transportowych, w której przewiduje się zastosowanie uniwersalnych przyczep samochodowych i ciągników o zwiększonej mocy. Niezbędne jest również skonstruowanie i produkcja samochodów ciężarowych i maszyn ścinkowych o zwiększonej zdolności pokonywania przeszkód terenowych. (N. G.)

171

N 36

IBL

Denninger W.: Der Igland-NISK-Anbauprocessor. **Procesor zwiększony Igland-NISK.** Allg. Forstz. 1980 Jg 35 Nr 17 s. 447, 1 tab. bibliogr. 3 poz. — W Danii i Norwegii w niewielkich gospodarstwach leśnych zaznacza się zapotrzebowanie na małe procesory zawieszane na ciągnikach rolniczych. Skandynawski procesor Igland-NISK jest przystosowany do ciągników o mocy 50 KW i powyżej, wyposażony w głowicę okrzesującą z dwoma nożami poruszonymi hydraulicznie, w piłę łańcuchową do przeżynki i żuraw te-

leskopowy o wysięgu 4,5 m i udźwigu 3,5 kN. Ciężar 2000 kg. Jego zalety to: zwarta konstrukcja, duże możliwości operacyjne i szeroki zakres wymiarowy wyrabianego drewna (do pierśnicy 25 cm). Wadą jest natomiast wyróbka w kierunku prostopadłym do osi pojazdu i wciskanie kory w drewno przez zębate walce podsuwające. Czas pracy wyróbki 1 drzewa zależy od jego masy i przykładowo przy 0,05 m³ wynosi 1,04 min. przy 0,15 m³ — 1,32 min. a przy 0,3 m³ — 1,69 min. (W. B.)

172

N 425.1

IBL

Keller T.: The effect of a continuous springtime fumigation with SO_2 on CO_2 uptake and structure of the annual ring in spruce. **Wpływ ciągłego zadymiania SO_2 na absorpcję CO_2 i strukturę słoików rocznych świerka w okresie wiosennym.** Can. For. Res. 1980 Vol. 10 nr 1 s. 1—6, rys. 3 tab. 5 wykr. bibliogr. 14 poz. — Doniczowane zręzy świerka (*Picea abies*) poddawano ciągłemu działaniu SO_2 o stężeniu 0,05; 0,1; $0,2 \times 10^{-6}$ przez okres 10 tygodni, w okresie od kwietnia do lipca. Absorpcję CO_2 mierzono za pomocą podczerwonego analizatora gazowego. Po za-

dymieniu pozostawiono rośliny w szkółce do listopada następnego roku. Do pomiarów szerokości słoików i gęstości drewna zastosowano promienie X. Do odróżnienia drewna wczesnego od późnego przyjęto gęstość umowną $0,5 \text{ gm}^{-3}$. Stwierdzono wyraźny spadek absorpcji CO_2 przed wystąpieniem widocznych, zewnętrznych uszkodzeń. Wykazano zmniejszenie się szerokości słoików wraz ze wzrostem stężenia SO_2 oraz ilości i gęstości drewna późnego. Objawy te tłumaczy się zahamowaniem wzrostu kambium. (M. Cz.)

173

N 432.35

IBL

Brossmann L.: Feuerwehr-technische Neuheiten zur Waldbrand-Bekämpfung. **Nowości techniczne z dziedziny pożarnictwa, przeznaczone do zwalczania pożarów leśnych.** Allg. Forstz. 1980 Jg 35 Nr 22 s. 592—595, 10 fot. 1 tab. — Urządzenie wzornikowe „Probeye” firmy Atomika służy do bezpośredniego wykrywania ze śmigłowców niewidocznych gołym okiem pożarów leśnych (np. podziemnych), a oparte jest na promieniowaniu podczerwonym. Firma szwajcarska Sarna-Kunststoff rozpoczęła produkcję tzw. bomb wodnych do zrzucania z samolotu z dowolnej wysokości. Plastikowy pojemnik o cię-

żarze 6 kg mieści 1000 l wody, promień działania — 15 m. Podręczna mini-wciągarka linowa KBF, austriackiej firmy Kohlbrat Bunz, napędzana silnikiem pilarki o mocy 7 kW pozwala na łatwe wciąganie dowolnego sprzętu pod górę. Kołowy zbiornik pompowniczny Daimler-Benz MB trac 80, przystosowany do ciągników zrywkowych służy do magazynowania, lub przepompowywania wody. Do gaszenia ognia „Light-Water” służą sikawki „Gloria” plecakowe (10 l), taczkowe (50 l) i samochodowe (750 l). Omówiono też nowy wóz gaśniczy Unimog-Ziegler.

(W. B.)

174

N 453:41

IBL

Strachov V. V.: Prognoz ob'edaniya listvy nasaždenij češuekrylymi. **Prognoza objadania liści w drzewostanach przez (owady) łuskoskrzydłe.** Lesovedenie 1980 nr 5 s. 91—96, 2 tab. bibliogr. 7 poz. sum. — Dotychczasowe sposoby przewidywania wielkości żeru gąsienic motyli opierają się na niewłaściwych wielkościach. Zakładano bowiem, że; przez cały czas żeruje ta sama co na początku liczba gąsienic (w rzeczywistości zaś w czasie żerowania maleje

ona prawie o 50%) a stopień objadania liści przy określonym zagęszczeniu szkodników jest zawsze jednakowy. Na podstawie danych z ostatnich badań opracowano nowe wzory matematyczne umożliwiające obliczenie, przy jakim zagęszczeniu gąsienic zostanie zniszczony określony odsetek liści. Dane te dla 55 gatunków motyli zestawiono w tabeli. Szczegółowo omówiono metodykę analiz.

(W. Ch.)

Billany D. J., Brown R. M.: The Web-spinning Larch Sawfly, *Cephalaria lariciphila* Wachtl. (Hymenoptera: Pamphiliidae), A new pest of Larix in England and Wales. **Zasnuja modrzewiowa, Cephalaria lariciphila. Nowy szkodnik modrzewia w Anglii i Walii.** Forestry 1980 Vol. 53 nr 1 s. 71—80, 1 mapa, 2 tab. bibliogr. 27 poz. — W okresie 1972—78 wystąpiły poważne gradacje zasnuji modrzewiowej powodujące szkody w drzewostanach modrzewiowych (*Larix eurolepis*, *L. decidua* i *L. kaempferi*) o dużym znaczeniu gospo-

darczym. Opisano cykl rozwojowy owada oraz wpływ żeru larw na drzewostan. W zwalczaniu zastosowano metodę biologiczną z wprowadzaniem do drzewostanu pasożyta zasnuji — *Olesicampe monticola* Hedwig. Pasożyt ten skutecznie atakuje 95% populacji zasnuji dając praktyczną możliwość zwalczania szkodnika bez zastosowania środków chemicznych. Omówiono też pokrótce badania nad skutecznością stosowania feromonów.

(M. Cz.)

Poljakova G. A.: Degradacja sosnjakov Podmoskov'ja pod vlijaniem rekreacji. **Degradacja podmoskiewskich sośnin pod wpływem rekreacji.** Lesovedenie 1980 nr 5 s. 62—69, bibliogr. 12 poz. sum. — W ostatnich latach na całym świecie wzrasta rekreacyjne wykorzystanie lasów znajdujących się w pobliżu większych miast. W borach sosnowych i mieszanych okolic Moskwy badano wpływ rekreacyjnego wykorzystania drzewostanów sosnowych na

ich stan. Na podstawie zmian w składzie gatunkowym runa, podrostu, pojawiania się wydeptanych ścieżek oraz ich powierzchniowego udziału, wyróżniono 6 stopni degradacji drzewostanów. Scharakteryzowano zmiany składu gatunkowego runa w poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz zmiany charakterystyczne dla poszczególnych stopni degradacji. Ostatnim stopniem degradacji jest całkowity brak runa.

(W. Ch.)

6 URZĄDZANIE LASU. EKONOMIKA GOSPODARSTWA LEŚNEGO. ADMINISTRACJA I ORGANIZACJA GOSPODARSTWA LEŚNEGO

Ripken H., Spellmann H.: Modell-Berechnungen der Reinerträge der wichtigsten Baumarten sowie der gesamten Holzproduktion in den Niedersächsischen Landesforsten. **Obliczenia modelowe czystego dochodu dla głównych gatunków drzew oraz ogólnej produkcji drewna w lasach krajowych Dolnej Saksonii.** Forst-u. Holzwirt 1980 Jg 35 Nr 8 s. 153—154, 156—160, 162—165, 10 tab. 2 wyk. bibliogr. 23 poz. — Przedstawione w Dolnej Saksonii (RFN) obliczenia modelowe oparto na tablicach zasobności Schobera i Freista w po-

wiązaniu z nakładami na pielęgnację upraw i młodników oraz pozyskanie. Najlepsze efekty ekonomiczne osiągane są przy długich kolejach ręb. Najmniejszych nakładów pracy i kosztów wymagają drzewostany dębowe, a następnie bukowe i sosnowe. W świerkach nakłady te są dwukrotnie większe, a w daglezwowych najwyższe, przy czym pracochłonność wzrasta bardziej niż koszty. Zagadnienie rozpatrywano w następujących przedziałach wieku: do 40 lat, 41—55, 56—70, 71—85, 86—100 i ponad 100 lat. Przy przedłużaniu ko-

lei rębu wraz z każdą wyższą klasą wieku koszty i nakłady pracy spadają średnio o 10⁰/. Podano wyniki obliczeń modelowych wymienionych gatunków obejmujące ich produktywność, zapas,

udział grubizny, dochód oraz koszty zakładania upraw, pielęgnacji, ochrony pozyskania, budowy dróg, zarządzania oraz oprocentowanie. (W. B.)

178

N 67 — — 015.5

IBL

Zloutek P.: Kleincomputer im Forstbetrieb. **Mały komputer w gospodarstwie leśnym.** Allg. Forstz. 1980 Jg 35 Nr 20 s. 539—540, 7 fot. 1 rys. — Współczesny przemysł elektroniczny produkuje małe komputery oparte na systemach programowania Basic, Fortran, Cobol, Algol i technologii Omos — bardzo przydatne w leśnictwie, m. in. do księgowania, fakturowania, redagowania ofert o standardowych tekstach, obliczania wypłat dla robotników, kontroli stanu faktycznego i ob-

liczeń statystycznych. Komputer taki wyposażony jest w dodatkowy sprzęt jak np. średnicomierze, działające na zasadzie mechanicznej (taśm perforowanych), lub elektronicznej (zapisu magnetycznego). Uzyskane tą drogą dane są przetwarzane przez komputer i obok innych informacji stanowią podstawę do programowania. Tok postępowania przedstawiono na przykładzie małego komputera PET 2001.

(W. B.)

8 PRODUKTY LEŚNE I ICH UŻYTKOWANIE

179

N 892.69

IBL

Charuzina M. K., Savel'ev A. T.: Soderżanie kal'cija i magnija v berezovom soke. **Zawartość wapnia i magnezu w soku brzozowym.** Les. Choz. 1980 nr 9 s. 74—75, 2 tab. — W ciągu ostatnich lat powstał nowy kierunek w biologii, tzw. chemia bionieorganiczna, badająca skład, budowę i oddziaływanie tych związków, w skład których wchodzi atomy metali. Ustalono, że niektóre z nich są konieczne dla każdego organizmu i nazwano je „metalami

życia”. Do najważniejszych biometali należą wapń i magnez. Występują one m. in. w soku brzozowym (wapń — od 115,0—195,2 i magnez — od 22,4—60,8 mg/l — w zależności od warunków klimatycznych i siedliskowych). Badania składu biochemicznego soku brzozowego wykazały, że produkt ten zawiera dostateczną ilość biologicznie czynnych substancji i można go zalecić do szerokiego stosowania w przemyśle spożywczym. (R. M.)

9 LASY I LEŚNICTWO W GOSPODARCE NARODOWEJ

180

N 903

IBL

Volk H.: Aufgaben der forstlichen Rahmenplanung. **Zadania planowania globalnego w leśnictwie.** Allg. Forstz. 1980 Jg 35 Nr 23 s. 610—612, bibliogr. 3 poz. — Planowanie globalne w leśnictwie polega na całościowym traktowaniu zagadnienia bez wnikania w

sprawy stanu posiadania. Odbywa się ono w płaszczyźnie planowania gospodarczego i dziedzinach związanych z leśnictwem, jak np. ochrona środowiska czy gospodarka przestrzenna. O ile urządzenie lasu zajmuje się głównie planowaniem średniookresowym i re-

gulacją dochodów w określonych gospodarstwach leśnych, to planowanie globalne ukierunkowane jest na zachowanie i zwiększanie powierzchni leśnych i ciągłość produkcji drewna. Od planowania tego oczekuje się propozycji odnośnie dalszego rozwoju lasów jako terenów rekreacyjnych. Związki

planowania globalnego z hodowlą lasu zaznaczają się w dziedzinie zwalczania szkód wielkoobszarowych oraz w ustalaniu składu gatunkowego drzew w krajobrazie. Podkreślono, że realizacja zadań planowania globalnego wiąże się z koordynacją planów z różnych dziedzin. (W. B.)

181

N 907.3 — — 015.5

IBL

Angelo M.: The use of computers in the visual analysis of landscape alterations. **Zastosowanie komputerów do wizualnej oceny zmian krajobrazu.** For. Chron. 1980 Vol. 56 nr 2 s. 73—74, 2 fot. bibliogr. 4 poz. — Niekorzystny wpływ działalności gospodarczej człowieka, szczególnie na terenach o dużych walorach krajobrazowych spowodował potrzebę kwantyfikacji i oceny tych walorów. Opracowano kilka programów komputerowych (MOSAIC, PREVIEW, VIEWT) pozwalających na wizualne przedstawienie zmian w da-

nym krajobrazie na skutek określonej działalności gospodarczej (np. wycięcie drzewostanu). Zmiany krajobrazu mogą być poddawane analizie z wielu „punktów widzenia”, w dowolnych odstępach czasu, co pozwala na przewidywanie zachodzących w krajobrazie zmian w przyszłości np. wzdłuż autostrady itp. Metoda ta zastępując metody opisowe i psychometryczne, stanowi praktyczną pomoc w planowaniu przedsięwzięć gospodarczych i zapobiega krytycznej ocenie społecznej. (M. Cz.)

Autorzy analiz:

(W. B.) — mgr inż. Wiktor Brodzikowski.

(W. Ch.) — doc. dr Witold Chmielewski,

(M. Cz.) — mgr in. Michał Czereyski,

(N. G.) — mgr inż. Natalia Gapińska,

(R. M.) — mgr Rafał Malec

Przegląd Dokumentacyjny Leśnictwa zawiera jedynie niewielką część analiz dokumentacyjnych z zakresu leśnictwa. Pełna dokumentacja ukazuje się w postaci kart dokumentacyjnych. Centrum Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej (w skrócie CİNTE, Warszawa, Al. Niepodległości 186) przyjmuje zgłoszenia na prenumeratę kart dokumentacyjnych, która może obejmować zarówno całą dokumentację naukowo-techniczną jak i oddzielne jej działy lub zagadnienia i tematy.

Zakład Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej Leśnictwa Instytutu Badawczego Leśnictwa — branżowy ośrodek informacji leśnictwa — wykonuje za zwrotem kosztów kserokopie i mikrofilmy publikacji, objętych zarówno przeglądem dokumentacyjnym, jak i kartami dokumentacyjnymi.