

ANDRZEJ KLOCEK

Ewolucja ekonomicznych podstaw wyznaczania wieku dojrzałości rębnej drzewostanów

Эволюция экономического базиса определения возраста спелости насаждения

Evaluation of the economic background of determination of cutting maturity age of forest stands

Działalność gospodarczą ludzi charakteryzują dwa istotne elementy, a mianowicie bodźce ekonomiczne oraz sposoby reagowania na te bodźce. Bodźce wyznaczają cele działalności gospodarczej, natomiast reakcja na bodźce sprowadza się do stosowania określonej metody gospodarowania (11). Działalność gospodarcza zatem polega na realizacji wyznaczonych celów za pomocą pewnych metod i środków. Zarówno cele jak i metody ich realizacji zależą ściśle od warunków ekonomicznych, w których prowadzona jest działalność gospodarcza (11).

Omaiwane prawidłowości występują również w leśnictwie, zwłaszcza przy określaniu dojrzałości rębnej i wynikającego z niej wieku rębności drzewostanów (8). Jak bowiem słusznie zauważa E. S u d a c z k o w, „wiek dojrzałości drzewostanu charakteryzuje jego rolę w procesie produkcji społecznej, miejsce w społecznym podziale pracy, określa kierunek działalności w leśnictwie oraz charakteryzuje cel tej działalności” (15). Dojrzałość rębna oraz wiek rębności są więc pojęciami historycznymi, zmieniającymi się pod wpływem nowych celów i metod gospodarowania. Zadaniem niniejszego artykułu jest właśnie przedstawienie ewolucji ekonomicznych podstaw wyznaczania wieku rębności drzewostanów w formacjach przedsocjalistycznych.

W gospodarce naturalnej dojrzałość drzewostanów oznaczała taki ich stan, który w najwyższym stopniu umożliwiał zaspokojenie naturalnych potrzeb właściciela lub użytkownika lasu. Konkretne zatem potrzeby wyznaczały zarówno cel, jak i kryteria, którymi kierowano się przy wyborze drzew do wyrębu. Ta zgodność celów oraz kryteriów wynikała z faktu, że każdy sortyment zaspokajał tylko określone potrzeby. Wielkiej różnorodności potrzeb odpowiadała wielorakość celów, osiąganych dzięki pozyskaniu drewna. Brak wymiany towarowo-pieniężnej uniemożliwiał substytucję poszczególnych sortymentów na tle różnorodnych potrzeb, gdyż właściciel lasu nie mógł spieniężyć dodatkowo pozyskanego drewna. Stąd nie był on zainteresowany w uzyskaniu produkcji przewyższającej jego potrzeby. Te właśnie względy doprowadziły do ukształtowania się gospodarki płądrowniczej, którą na tle współczesnych zasad gospodarowania

charakteryzuje znaczne marnotrawstwo surowca drzewnego (16). Cięcia plądrownicze są przejawem tzw. tradycyjno-zwyczajowej formy gospodarowania. Nazwa ta podkreśla dominującą rolę tradycji i przyzwyczajenia, które powodują, że człowiek postępuje najchętniej według pewnych wzorów i przykładów. Zdobywano je w procesie konfrontacji potrzeb z parametrami drzew przeznaczonych do wyrębu, a następnie przekazywano pokoleniom następnym.

Tradycyjno-zwyczajowa forma gospodarowania utrzymywała się w Europie środkowej do XIII w., a we wschodniej do XVIII w. (16). W gospodarce chłopskiej przetrwała ona nawet do obecnego okresu. Stopniowy rozwój handlu prowadzi do powstania nowych bodźców i związanych z nimi celów i form eksploatacji lasów. Początkowo w pobliżu większych skupisk ludności, a więc tam gdzie drewno mogło być lepiej wykorzystane, zaczyna się pojawiać działalność oparta na kalkulacji. Znajduje on odzwierciedlenie w rachunkowości kameralnej, według której o rezultatach działalności decyduje suma uzyskanych przychodów z gospodarstwa. Rachunkowość ta pomija pieniężną ocenę nakładów pracy, zmierza natomiast do oceny produktywności podstawowego czynnika produkcji, jakim jest gleba czy grunt leśny (6). Dążenie do utrzymania maksymalnych stałych przychodów sprzyja rozprzestrzenianiu się gospodarki zrębowej oraz prowadzi do ustalania dojrzałości rębnej drzewostanów i do regulowania rozmiarów rocznej eksploatacji m. in. przez dzielenie lasów na działki (4). Według kameralnego sposobu kalkulacji wyrąb drzewostanu powinien nastąpić w wieku, w którym osiąga on dojrzałość ilościową (15). Ten ograniczony system kalkulacji dominował przez cały okres gospodarki feudalnej. Na ziemiach polskich jeszcze w XIX w. „właściciele i administratorzy dóbr zachowują kameralny sposób rozumowania zarówno ze względu na istniejącą tradycję, jak i na brak zainteresowań w jakichkolwiek badaniach opłacalności produkcji w nowych warunkach ekonomicznych” (6).

Zasadnicze zmiany w systemie bodźców i związanych z nimi celami oraz metodami wyznaczania wieku dojrzałości rębnej drzewostanów nastąpiły dopiero w gospodarce kapitalistycznej, której intensywny rozwój rozpoczyna się pod koniec XVIII w. Analizując ten okres A. Żabko-Potopowicz podaje cztery istotne przyczyny tych zmian: a) intensywny rozwój przemysłu górnictwa, b) silny rozwój komunikacji, c) ogromny wzrost zaludnienia oraz d) nastawienie gospodarowania na stałe powiększanie zysku (16). Warunki w jakich rozwija się kapitalizm oraz jego immanentne cechy prowadzą do zwrócenia zasadniczej uwagi na opłacalność produkcji, mierzoną właśnie za pomocą zysku. Maksymalizacja zysku, stanowiąca podstawowy cel działania przedsiębiorstwa kapitalistycznego, wymaga pełnej kwantyfikacji wszelkich nakładów i dochodów w jednostkach pieniężnych (11). Ta dominacja merkantylnego punktu widzenia stwarza nieznanne dotychczas warunki w podejmowaniu decyzji gospodarczych. Aprobowane są bowiem tylko takie metody gospodarowania, które umożliwiają realizację tego podstawowego celu jakim jest zysk. Zamiast więc wielu celów występuje jeden cel kluczowy, któremu zostają podporządkowane wszystkie środki (11). W tej sytuacji wytyczną działania staje się zasada gospodarności (racjonalnego gospodarowania), jednakże w odniesieniu tylko do poszczególnych przedsiębiorstw.

Powyższa zasada sprawia, że prowadzenie gospodarki leśnej uzasadnione jest o tyle, o ile stanowi ona bardziej zyskowny sposób wykorzystania posiadanych kapitałów. Stąd właściciele lasów porzucają kameralny sposób rozumowania i przechodzą na pozycje merkantylnizmu (15, 16). Ten nowy kierunek, zdaniem H. Gruba, znajduje odzwierciedlenie w teorii statyki leśnej, zajmującej się metodami obliczania rentowności (7). Prekursorem tej nowej gałęzi wiedzy ekonomiczno-leśnej był W. Pfeil, od którego rozpoczyna się wieloletni spór o najodpowiedniejszy wiek rębności. Wspomniany autor kierując się naukami A. Smitha „(...) twierdził, że zasady gospodarki leśnej nie mogą być sprzeczne z zasadami liberalnej ekonomii politycznej”, zaś „(...) zadaniem leśnika jest osiągnięcie z lasu możliwie dużego dochodu czystego, a nie największej masy drzewnej” (16).

W omawianym okresie szczególny rozgłos zyskały dwie teorie, a mianowicie teoria czystego dochodu z gruntu oraz teoria czystego dochodu z lasu. Pierwsza z tych teorii wychodziła z założenia, że podstawowym kapitałem w produkcji leśnej jest kapitał gruntowy i że cykl produkcji leśnej trwa kilkadziesiąt lat. Znalazło to odzwierciedlenie we wzorze na wartość dochodową gruntu, sformułowanym w 1840 r. przez S. Königa (16), a w 1849 r. — przez M. Faustmanna (12). Wymieniony wzór służył m. in. do ustalenia wieku finansowej dojrzałości maksymalizującej czysty dochód z gruntu przy danej stopie procentowej (2, 13). Stosowanie procentu składanego prowadziło do znacznego zawyżenia elementów kosztowych i w konsekwencji do obniżenia wieku rębności oraz stosowania intensywnych form użytkowania przedrębego.

Założenia teorii czystego dochodu z gruntu spotkały się z krytyką przedstawicieli nowego kierunku, nazywanego teorią czystego dochodu z lasu. Reprezentanci tego kierunku, m. in. B. Borggreve, O. Hagen, uważali że celem produkcji leśnej jest uzyskanie maksymalnej renty leśnej przy możliwie wysokim bezpieczeństwie lasu (3). Wiek, w którym drzewostan przynosi największą rentę leśną, nazwano wiekiem dojrzałości gospodarczej (2). Wiek ten, dzięki przyjmowaniu jednorocznego cyklu produkcji leśnej, był na ogół wyższy od wieku dojrzałości finansowej (4).

Poważnym mankamentem obydwu omówionych wyżej teorii było formułowanie wzorów matematycznych dostosowanych do warunków występujących jedynie w lesie normalnym. Dlatego w ramach nauki o rentowności zaczęto poszukiwać nowych rozwiązań, które V. Dieterich określa wspólną nazwą jako szkołę renty leśnej (3). Próbowano ją łączyć w jeden system ważniejsze postulaty poprzednich teorii, jednakże nie w sposób kompromisowy, lecz zgodnie z naturalnymi warunkami prowadzenia produkcji leśnej. Gospodarstwo leśne traktowano jako jeden kapitał, obejmujący wartość ziemi, drzewostanu i urządzeń technicznych. Odsetki od tego kapitału, reprezentujące zysk prywatnego właściciela, pozostały jednak nadal jako podstawa podejmowania wszelkich decyzji w zakresie wyboru sposobu zagospodarowania, składu gatunkowego, intensywności trzebieży, dojrzałości drzewostanów oraz innych przedsięwzięć gospodarczych (13).

Niekorzystne kształtowanie się odsetków od majątku leśnego, zwłaszcza w porównaniu z gałęziami przemysłowymi, powoduje już u przedsta-

wicieli statyki leśnej wzrost zainteresowania się problematyką określania dopuszczalnego obciążenia nakładami gospodarstwa leśnego (3). Do zmiany orientacji przyczynia się jednak przede wszystkim postępująca koncentracja produkcji i kapitału, która prowadzi do zagrożenia egzystencji posiadaczy mniejszych i średnich gospodarstw. W tych warunkach maleje zainteresowanie teorią statyki leśnej. Jej miejsce w latach dwudziestych bieżącego stulecia zajmuje nauka o przedsiębiorstwie leśnym, koncentrująca uwagę na rachunku wyników, kosztach, metodach planowania średniookresowego. Wymieniona nauka interesuje się szczególnie metodami oceny efektywności inwestycji. Jest to według H. Gruba (7) i E. Biegera (1) rezultatem traktowania wszystkich wydatków ponoszonych na produkcję leśną jako nakładów inwestycyjnych. Do leśnictwa zaczyna więc przenikać teoria trwałości wyniku kapitałowego, której twórcą był F. Hayek (14). Znalazła ona odzwierciedlenie w tzw. dynamicznej sumie H. Kriegera, ustalonej w związku z badaniami nad obecną wartością wszystkich przyszłych dochodów otrzymywanych w poszczególnych okresach gospodarczych rozwoju drzewostanów (9). Zgodnie z założeniami dynamicznej sumy, drzewostan osiąga dojrzałość rębna w wieku, dla którego zdyskontowane na początek okresu przerwane (inaczej okresowe) renty coroczne uzyskują maksimum (14). Tak więc nadal kierowano się zasadą najwyższej rentowności, wywodzącej się z teorii statyki leśnej (7).

Kryzysy gospodarcze w latach trzydziestych doprowadziły do krytycznego spojrzenia również na ekonomiczne aspekty regulacji użytkowania rębego drzewostanów. Negatywnie oceniono zwłaszcza dążenie do maksymalizacji zysku, pomijanie innych celów gospodarstwa leśnego oraz nieuwzględnianie elementów ryzyka, zarówno w odniesieniu do procesu produkcji jak i procesu zbytu (7, 13). Krytykowano ponadto pogląd głoszący, że określenie celu produkcji leśnej należy wyłącznie do właściciela lasu. To ostatnie zagadnienie budzi wiele kontrowersji również obecnie. Nadal bowiem, zdaniem niektórych autorów, optymalny wiek rębności powinien być ustalony tylko przez właściciela lasu w ramach jego celu gospodarowania (10). Pomimo tych rozbieżności coraz częściej głosi się potrzebę realizacji, oprócz zysku, innych celów. Początkowo dzielono je na cele materialne i niematerialne, później zaś na cele rzeczowe, pieniężne i pewności egzystencji. Obecnie wyróżnia się dodatkowo tzw. cele niematerialne (14).

Znaczenie poszczególnych celów zależy od formy własności leśnej (prywatne, państwowe i in.) oraz od sytuacji gospodarczej przedsiębiorstwa leśnego. W przedsiębiorstwach prywatnych dominującą rolę przypisuje się celom pieniężnym i pewności egzystencji. Dlatego przedsiębiorstwa te stosują wieki dojrzałości rębnej drzewostanów zapewniające maksymalizację wartości wytworzonej lub dochodu netto (13, 14). Przedsiębiorstwa państwowe, oprócz celów pieniężnych, powinny jeszcze realizować funkcje pozaprodukcyjne (10). Rolę kryteriów oceny rębności drzewostanów pełni tu maksymalizacja dochodów pieniężnych lub wartości świadczeń infrastrukturalnych (14). Pomimo tej dwoistości celów, w przedsiębiorstwie kapitalistycznym zawsze jednak najważniejsza jest maksymalizacja zysku (13).

W ostatnim okresie ten zasadniczy cel ulega pewnym modyfikacjom,

będących rezultatem dążenia do osłabienia silnych wahań koniunkturalnych. Utrzymanie trwałego zysku wymaga zabezpieczenia egzystencji przedsiębiorstwa leśnego, przy czym wymienione cele mają charakter komplementarny. Z tego względu przedsiębiorstwo leśne gotowe jest zrzec się maksymalizacji zysku i przedsięwziąć działalność inwestycyjną (14). W rezultacie może to prowadzić do zwiększenia zasobności drzewostanów oraz przedłużenia wieków rębności.

Omawiana sytuacja jest odzwierciedleniem ogólnoekonomicznej teorii o poziomie wymagań, w ramach której formułowano tezę o zadowalającym zysku (5). Jej rezultatem w przedsiębiorstwie leśnym jest dwoisty, a nawet wieloraki charakter celów produkcji drewna (14). Wymaga to stosowania innych niż dotychczas metod określania optymalnego wieków rębności drzewostanów. Chodzi tu o metody umożliwiające uwzględnienie nie tylko samej funkcji celu, ale także ograniczeń wynikających z przyjętego poziomu wymagań. Zgodnie bowiem z teorią zadowalającego zysku wyznaczenia wieku rębności polega na porównywaniu możliwych do otrzymania dochodów z dochodem wymaganym. Wiek, w którym następuje zrównanie tych wielkości, jest wiekiem optymalnym. O tym jak wielki będzie poziom wymagań, decyduje skłonność właściciela lasu do ryzyka oraz sytuacja ekonomiczna przedsiębiorstwa. Stąd w obecnej praktyce stosuje się różne wieki dojrzałości rębnej (13). Mają one, zdaniem G. Speidla, charakter rozwiązań suboptymalnych (14).

Powyższe określenie, sugerujące rezygnację z maksymalizacji zysku, mogło powstać na tle porównań współczesnych i tradycyjnych metod optymalizacji dojrzałości rębnej drzewostanów. Otóż w przeszłości optymalizacja funkcji celu miała na ogół charakter bezwarunkowy. Obecnie, dzięki wykorzystaniu metod programowania optymalnego, istnieje możliwość wyznaczenia takiego wieku, który maksymalizuje przyjęte kryterium przy spełnianiu wszystkich istotnych warunków ograniczających. Tym samym stworzone zostały przesłanki ustalania realnie optymalnych, z punktu widzenia maksymalizacji zysku, wieków dojrzałości rębnej drzewostanów. Z uwagi jednak na immanentne cechy gospodarki kapitalistycznej optymalizacja omawianego etapu regulacji może być prowadzona tylko w ramach pojedynczych przedsiębiorstw. Z tego względu otrzymane wyniki nie mogą reprezentować rozwiązań optymalnych z ogólnospołecznego punktu widzenia.

Z Instytutu Organizacji
Gospodarstwa Leśnego SGGW-AR
w Warszawie

LITERATURA

1. Bieger E. — Die forstliche Umtriebszeit als betriebswirtschaftliches Problem. Westdeutscher Verlag, Köln u. Opladen 1964.
2. Bogosławskij A. — Uczenie o spielosti lesa i oborotie rubki. Les. Inst., Leningrad 1926.
3. Dieterich V. — Forstliche Betriebswirtschaftslehre, I. B. Verlag Paul Parey, Berlin 1939.
4. Dreszer L., Zabielski B. — Urządzanie lasu. PWRiL, Warszawa 1962.
5. Galbraith K. — Społeczeństwo dobrobytu, państwo przemysłowe. PWN, Warszawa 1973.

6. G o r c z y c k i W. — Ustalenie wyniku działalności przedsiębiorstw rolnych. PWRiL, Warszawa 1965.
7. G r u b H. — Kritische Auseinandersetzung mit der traditionellen forstlichen Rentabilitätslehre. Ludwig-Maximilians-Universität zu München 1962.
8. K l o c e k A. — Rachunek ekonomiczny regulacji użytkowania rębnych drzewostanów. „Zeszyty Naukowe SGGW-AR w Warszawie”, 61/1975.
9. K r i e g e r H. — Die Messung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Waldes. Verlag Neumann, Neudamm 1929.
10. K r o t h W. — Der forstliche Produktionszeitraum. W: Möglichkeiten optimaler Betriebsgestaltung in der Forstwirtschaft. Bayerische Landwirtschaftsverlag. München—Basel—Wien 1968.
11. L a n g e O. — Ekonomia polityczna. T. I. PWN, Warszawa 1969.
12. M e l z e r E. — Zu einigen Fragen der Waldwertschätzung in der Forstwirtschaft der DDR. „Archiv für Forstwesen”, 4—5/1958.
13. S p e i d e l G. — Forstliche Betriebswirtschaftslehre. Verlag Paul, Hamburg u. Berlin 1967.
14. S p e i d e l G. — Planung im Forstbetrieb. Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin 1972.
15. S u d a c z k o w E. — Spielost lesa. Goslesbumizdat, Moskwa 1957.
16. Ż a b k o - P o t o p o w i c z A. — Historia leśnictwa. SGGW, Warszawa 1960.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 3 czerwca 1977 r.

К р а т к о е с о д е р ж а н и е

В натуральном хозяйстве целью регуляции лесопользования было удовлетворение потребностей собственника леса естественным образом. Применяемые в то время методы регуляции носили традиционно-обычный характер. Принципиальные изменения в определении целей и методов регуляции произошли в период капиталистического хозяйства. Свидетельствует об этом теория лесной статистики, стремящаяся к максимализации чистого дохода с грунта или леса. Определение соответствующего возраста спелости происходило при помощи указательных процентов. На переломе двадцатых годов нашего столетия создается новое направление концентрирующее внимание на расчете результатов капиталовложения. Однако, в дальнейшем единственной целью в регуляции лесопользования является максимализация прибыли. Дополнительные цели появляются только в шестидесятых годах. Выполняют они роль ограничений при определении спелости, оптимальной с точки зрения дохода.

S u m m a r y

In natural economy the purpose of cutting regulation was to meet in natura needs of the forest owner. Regulation procedures applied during this time were of customary and traditional nature. It was only in capitalistic economy, when fundamental changes occurred in the determination of goals and methods of the regulation. This is evidenced by the theory of forest statistics aiming at the maximization of the net income from land or from forest. The determination of adequate cutting ages has been done with the aid of an indicatory interest. On the decline of twenties in the present century there is formed a new direction concentrating the attention on the calculus of capital result. The maximization of income remained, however, the only purpose of the regulation of harvest. Additional goals appear only in sixties. They play the role of restrictions in the course of the determination of cutting maturity age, optimal in respect to an income.