

STOWARZYSZENIE NAUKOWO - TECHNICZNE
INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW LEŚNICTWA I DRZEWNICTWA

KURS TECHNICZNY Z ZAKRESU LEŚNICTWA

2841



NAUKA O ŚRODOWISKU LEŚNYM

OPRACOWAŁ

MGR INŻ. M. KOWALSKI

MGR INŻ. J. SKRABEK



WARSZAWA 1955

WSTĘP

Skrypt niniejszy ma służyć jako pomoc dla opanowania wiedzy z zakresu nauki o środowisku leśnym przez technicznych pracowników leśnictwa. Dla właściwego zrozumienia zjawisk zachodzących w lesie niezbędne jest przyswojenie sobie wskazówek z szeregu podstawowych przedmiotów przyrodniczych, takich jak: botanika, fizyka, chemia, geologia z mineralogią i petrografią, gleboznawstwo, meteorologia i inne.

Środowisko bowiem jest pojęciem skomplikowanym, wymagającym od badającego nie tylko wiadomości z poszczególnych przedmiotów, lecz i umiejętności zastosowania właściwej metody badania zjawisk mających wpływ na produkcję — badania ostatecznych wyników łącznego oddziaływania szeregu czynników jednocześnie.

Cóż to jest środowisko?

Jest to zespół czynników takich, jak: gleba, atmosfera, roślinność i zwierzęta powiązanych silnie ze sobą różnorodnymi zjawiskami żywymi. Poszczególne czynniki środowiska znajdują się w ciągłym ruchu, oddziaływując wzajemnie na siebie, jak też na całokształt środowiska i ulegają ustawicznym zmianom i przeobrażeniom.

Ze względu na to nie można rozpatrywać środowiska li-tylko od strony poszczególnych jego składników w izolacji, lecz trzeba uwzględniać cały kompleks zjawisk zachodzących w danym zespole i powiązania składników między sobą.

W skrypcie naszym zajmujemy się omówieniem poszczególnych czynników środowiska leśnego z uwzględnieniem zarysu przedmiotów podstawowych takich, jak: geologia, mineralogia, petrografia i gleboznawstwo.

Z uwagi na fakt, że istnieje oddzielne wydawnictwo omawiające meteorologię, klimatologię i fenologię w postaci podręcznika J. Tomanka pt. „Meteorologia i klimatologia dla leśników“, przedmioty te w skrypcie opuszcza się.

SPIS TREŚCI

Wstęp		3
I. Ogólne wiadomości o lesie i leśnictwie		5
1. Pojęcie lasu		5
2. Części składowe lasu i ich cechy		6
3. Las w ustroju kapitalistycznym i socjalistycznym		9
4. Znaczenie lasu		10
5. Rozmieszczenie lasów na kuli ziemskiej		11
6. Lasy Polski		14
7. Przemysł leśny i drzewny Polski		15
8. Leśnictwo w ZSRR		16
9. Zadania leśnika		17
II. Środowisko leśne		18
1. Pojęcie środowiska i główne jego składniki		18
2. Kształtowanie się środowiska		19
III. Ogólne wiadomości o kuli i skorupie ziemskiej		21
1. Pojęcie i zakres geologii, mineralogii i petrografii		21
2. Powstanie i budowa kuli ziemskiej		22
3. Dzieje skorupy ziemskiej w różnych epokach geologicznych		24
4. Skład chemiczny skorupy ziemskiej		27
5. Najważniejsze minerały skorupy ziemskiej		28
6. Skąły glebotwórcze — powstanie i rodzaje		31
7. Proces wietrzenia skał		33
8. Charakterystyka utworów macierzystych		37
IV. Przedmiot i zadania gleboznawstwa		39
1. Rozwój nauki gleboznawstwa		39
V. Proces kształtowania się gleb		40
1. Czynniki glebotwórcze		40
2. Wpływ człowieka na kształtowanie się gleby		44
3. Proces glebotwórczy		44
4. Morfologia gleb		47
VI. Części składowe gleby		49
1. Skład mechaniczny gleb		49

2. Skład chemiczny gleb	52
3. Organizmy glebowe	53
4. Koloidy glebowe	58
5. Związki organiczne w glebie	60
6. Woda w glebie	63
7. Powietrze glebowe	64
VII. Fizyczne i chemiczne właściwości gleb	64
1. Właściwości fizyczne	64
2. Odczyn gleb	70
3. Właściwości sorbcyjne gleb	72
VIII. Klasyfikacja gleb leśnych	73
IX. Czynniki natury nieożywionej	76
1. Położenie geograficzne	76
2. Rzeźba terenu	76
X. Czynniki klimatyczne	77
1. Światło	78
2. Ciepło	79
3. Opady	81
4. Powietrze (skład, wilgotność)	82
5. Parowanie	84
6. Wiatr	84
7. Wpływ lasu na klimat	86
XI. Środowisko a przyrodażywiona	87
1. Wymagania siedliskowe drzew	88
2. Pionowe rozmieszczenie lasów	92
3. Rola zwierząt	93
4. Działalność ludzka	94
XII. Zarys typologii leśnej	95
1. Krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne	95
2. Typy zespołów leśnych	100
Literatura	105