

13. Nauka leśna techniczna.

(dalszy ciąg.)

B. Zachowanie lasów.

(4.) Pomiar lasów.

Ta część Nauki leśnej technicznej zatrudnia się dochodzeniem i wystawieniem pod zmysły powierzchni gruntu leśnego. Jest ona przystosowaniem *Jeometryi praktycznej* do pomiaru lasów, i rozwiązanie szczególne z natury tego przedmiotu wynikające zagadnienia. — Pomiar lasów skutecznia się zapomocą *ieometrycznych linii, kątów i płaszczyzn*, które główny podział téj Nauki stanowią.

I. LINIE.

A. Rozmaitość liniów.

a. ze względu na kierunek:

1. Linie proste,
2. Linie krzywe.

b. ze względu na cel:

1. Linie graniczne,
2. Linie podstaw,
3. Linie stanowisk.

B. Narzędzia miernicze do mierzenia liniiów:

a. pojedyncze:

1. Laska,
2. Łańcuch.

b. złożone.

C. Sposób postępowania.

- a. Wybór narzędzi mierniczych,
- b. Ich użycie,
- c. Rozwiązanie zagadnień.

II. KĄTY.

A. Rozmaitość:

- a. Kąty poziome,
- b. Kąty wysokości.

B. Narzędzia miernicze do mierzenia ich:

a. pojedyncze:

1. Łańcuch i laska,
2. Szyba Zolmana,
3. Kątomiar.

b. złożone:

1. Stolik mierniczy,
2. Bussola,
3. Sextans Hadlaia.

C. Sposób postępowania.

- a. Wybór narzędzi mierniczych,
- b. Ich użycie,
- c. Rozwiązanie zagadnień.

III. PEŁASZCZYZNY.

A. Dochodzenie powierzchni pła-
skich.

a. Wnoszenie ich na papier:

1. zapomocą narzędzi mierni-
czych pojedynczych.
2. za pomocą narzędzi mier-
niczych złożonych.

b. Obrachowanie,

c. Sprawdzenie.

B. Podział.

a. Zamiar podziału,

b. Rozwiązanie zagadnień.

C. Sporządzenie mapp.

a. Rozmaitość mapp:

1. Mappy brulionowe,
2. Mappy szczegółowe,
3. Mappy ogólne.

b. Rysowanie mapp:

1. topograficznych,
2. administracyjnych.

c. Uskutecznianie mapp:

1. oryginalnych,
2. kopiowanych,
3. redukeynych.

(5) Ochrona lasów.

Dla zabezpieczenia lasów od wypadków
szkodliwy wpływ na nie mających, potrzeba

znać wszystkie takowe wypadki i środki iakie ku temu celowi użyte być mogą. To iest właśnie przedmiotem téy nauki. Wymaga ona zności Nauk pomocniczych technicznego Leśnictwa, mianowicie przyrodzonych, i wszystkich poprzednio wystawionych Nauk leśnych.

Uszkodzenia lasów z trójakiego pochodzą źródła, to iest: I. z *naturalnych wypadków*, II. *od zwierząt*, III. *od ludzi*. Ztąd też Nauka ta trzy główne ma rozdziały-

I. OCHRONA OD NATURALNYCH WYPADKOW.

A. Od ognia.

a. Powstanie ognia:

1. Od piorunu,
2. Z innych przyczyn.

b. Sposoby gaszenia ognia:

1. Przytłumienie,
2. Zarzucenie ziemią,
3. Kopanie rowów.
4. Założenie przeciwnego ognia.

B. Od wody.

a. Rodzaje szkód:

1. Wylewy,
2. Wyrwy.

b. Środki zaradcze:

1. Groble,
2. Tamy.

C. Od innych wypadków.

a. Rodzaje wypadków:

1. Burza,
2. Mróz,
3. Śnieg,
4. Grad.

b. Środki zaradcze:

1. Wybór gatunków drzew,
2. Prowadzenie stosowne cięć.

II. OCHRONA OD ZWIERZĄT.

A. Od zwierząt ssących.

a. Rodzaje zwierząt szkodliwych.

1. Zwierzęta chwytne,
2. Zwierzęta wielokopytowe,
3. Zwierzęta przezuwające,
4. Zwierzęta iednokopytowe.

b. Środki zaradcze:

1. Zmniejszanie liczby zwierząt,
2. Zaspokajanie ich potrzeb.

B. Od ptastwa.

a. Rodzaje ptaków szkodliwych.

1. Ptaki skaczące,
2. Ptaki grzebiące.

b. Środki zaradcze:

1. Zmniejszanie ich liczby,
2. Zaspokajanie ich potrzeb.

C. Od owadów.

a. Rodzaje owadów szkodliwych.

1. Owad chrząszczywy,
 2. Owad motylowy,
 3. Owad pszczołowy,
 4. Owad muchowy,
 5. Owad bezskrzydłowy.
- b. Środki zaradcze:
1. Ochrona zwierząt owadem żyjących,
 2. Napędzanie do lasu trzody chlewnéy i bydła,
 3. Niszczenie ręczne owadu.

III. OCHRONA OD LUDZI.

- A. Szkody bezpośrednie.
- a. Z naruszenia granic.
 1. Sposoby uszkodzeń,
 2. Środki zaradcze.
 - b. Z kradzieży leśnéy.
 1. Sposoby uszkodzeń,
 2. Środki zaradcze.
 - c. Z swawoli.
 1. Sposoby uszkodzeń,
 2. Środki zaradcze.
- B. Szkody pośrednie.
- a. Z niestosowności w położeniu possessyi.
 1. Przypadki tego rodzaju,
 2. Środki zaradcze.
 - b. Nadmierne użytkowanie służebności.

- aa. Rodzaje użytku:
 - 1. Z zwierząt,
 - 2. Z roślin,
 - 3. Z gruntu, i pólódów ko-
palnych.
- bb. Środki zaradcze:
 - 1. Przez wykupno,
 - 2. Przez zamianę.
- c. Błędy gospodarstwa.
 - 1. Rodzaje błędów,
 - 2. Środki uniknienia onych.

(6.) *Urządzenie lasów.*

Jest to znajomość zasad i sposobów, za-
pomocą których w lasach doskonałych ciągły
równy dochód drzewny utrzymać, lasy zaś
niedoskonałe do stanu doskonałości dopro-
wadzić można. Nauka ta zasadza się na wszy-
tkich poprzedzających, które do właściwych
teoryi stosuje. Do ogólnego wystawienia
podzielić ją można na trzy główne rozdziały,
to jest: I. *Zasady fundamentalne.* II. *Ozna-
czenia szczegółowe.* III. *Systemata.*

I. ZASADY FUNDAMENTALNE.

- A. Warunki lasu doskonałego,
 - a. Regularność:

1. Co do gatunku drzew,
 2. Co do wartości,
 3. Co do gospodarstwa.
 - b. Stopniowanie:
 1. Wieku,
 2. Powierzchni,
 3. Związku.
 - c. Równy możny dochód.
- B. Właściwość gospodarstwa.**
- a. Przy uprawie wysokopiennéj:
 1. Cięcie na całej powierzchni,
 2. Niepewność odnowienia,
 3. Nieszczęśliwe przypadki.
 - b. Przy uprawie niskopiennéj.
 1. Cięcie w jednym punkcie,
 2. Odnowienie pewne,
 3. Nieszczęśliwe przypadki rzsadsze.
- C. Trudności w wykonaniu.**
- a. Przeciąg czasu,
 - b. Korzyść współczesnych,
 - c. Korzyść potomności.
- II. OZNACZENIA SZCZEGÓŁOWE.**
- A. Oznaczenie obrębów gospodar-
czych.**
- a. Regularność,
 - b. Wielkość,
 - c. Związek.

B. Oznaczenie rodzaju gospodarstwa.

- a. Stosownie do drzewostanu,
- b. Stosownie do gruntu,
- c. Stosownie do potrzeb.

C. Oznaczenie kolei leśnéy.

- a. Ustanowienie,
- b. Podział:
 - 1. Na periody,
 - 2. Na lata.

III. SYSTEMATA.

A. Systemat powierzchni.

- a. Obiaśnienie,
- b. Zastosowanie.
 - aa. do lasów doskonałych,
 - 1. wysokopiennych,
 - 2. niskopiennych.
 - bb. do lasów niedoskonałych,
 - 1. wysokopiennych,
 - 2. niskopiennych.
- c. wyobrażenie systematu.
 - 1. przez mapy,
 - 2. przez opisanie,
 - 3. przez tabelle.

B. Systemat materyalny.

- a. Obiaśnienie,
- b. Zastosowanie.
 - aa. do lasów doskonałych.

1. wysokopiennych,
 2. niskopiennych.
 - bb. do lasów niedoskonałych.
 1. wysokopiennych,
 2. niskopiennych.
 - c. Wyobrażenie systematu.
 1. przez mappy,
 2. przez opisanie,
 3. przez tabelle.
- C. Systemat połączony.**
- a. Obiaśnienie,
 - b. Zastosowanie.
 - aa. do lasów doskonałych.
 1. wysokopiennych,
 2. niskopiennych.
 - bb. do lasów niedoskonałych.
 1. wysokopiennych,
 2. niskopiennych.
 - c. Wyobrażenie systematu.
 1. przez mappy,
 2. przez opisanie,
 3. przez tabelle.
-

