

ROMAN BARTOL

## Dalsze badania nad proveniencjami sosny pospolitej (*Pinus sylvestris* L.) w Nadleśnictwie Trzcianka

### Wstęp i cel pracy

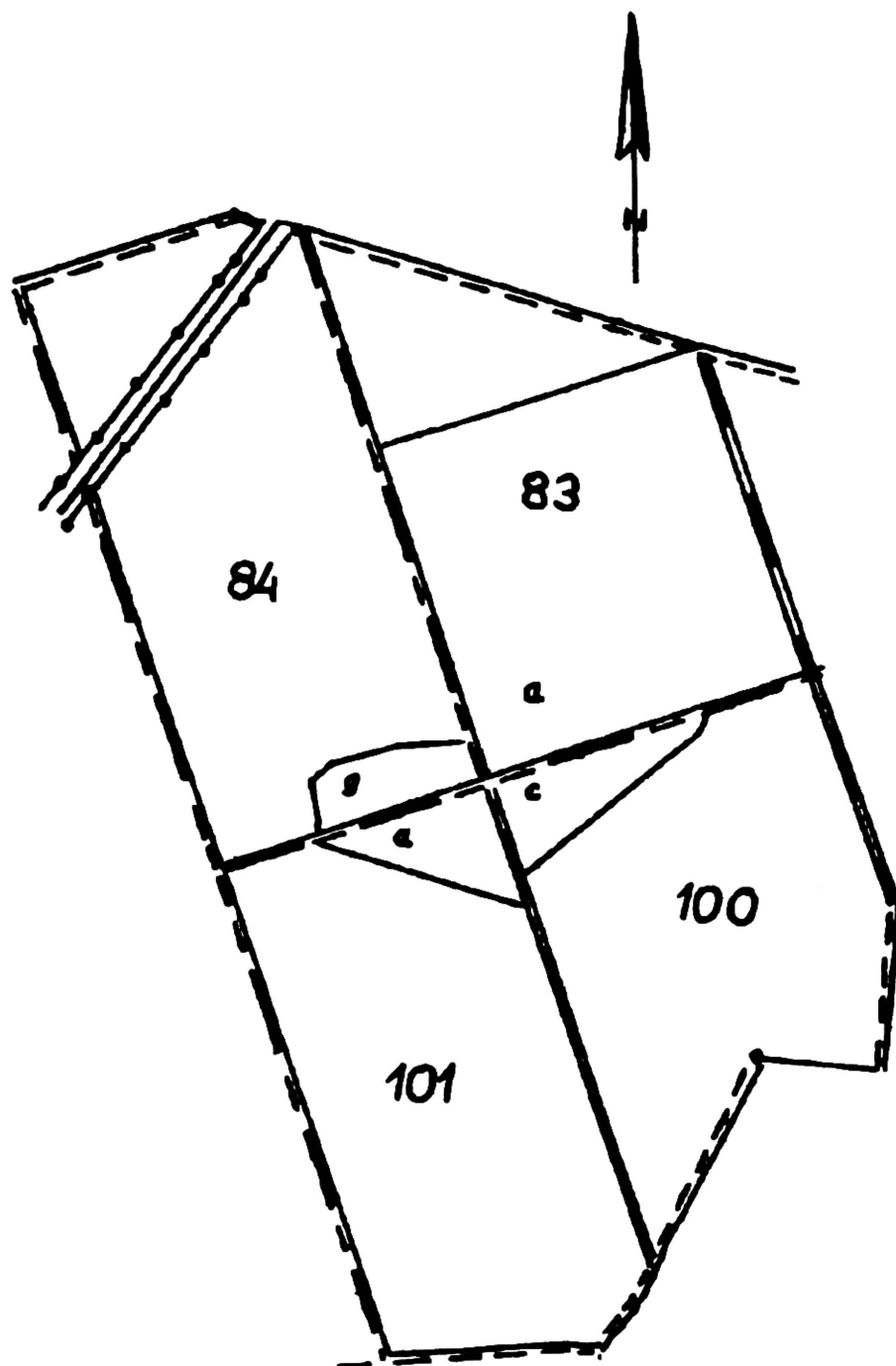
**W** okresie międzywojennym na obszarze Nadleśnictwa Trzcianka niemiecka administracja leśna współpracując z naukowcami wprowadziła wiele introdukowanych gatunków drzew. Rozpoczęto także badania nad proveniencjami sosny pospolitej. W tym artykule autor przedstawia wyniki kolejnych badań nad sosną miejscowego pochodzenia, sosną pochodzącą z okolic Lüneburga oraz z terenu Anhaltu. Celem niniejszej pracy jest zbadanie, jaka jest gęstość umowna drewna żywych sosen oraz próba oceny poszczególnych proveniencji na podstawie dotychczasowych badań.

### Obiekt badań

Badany obszar w klasyfikacji przyrodniczo-leśnej należy do dzielnicy Pojezierza Wałeczko-Myśliborskiego Krainy Bałtyckiej. Do badań w Leśnictwie Ogorzałe obrębu Rychlik wyznaczono 12 powierzchni próbnych na siedlisku Bśw (tab. 1). Poszczególne powierzchnie próbne charakteryzują się zbliżoną bonitacją, zadrzewieniem oraz warunkami glebowymi. W artykule przedstawiono lokalizację tych powierzchni próbnych, których nie analizowano w pierwszej części badań opublikowanych w Sylwanie nr 2 z 1992 r. (rycina)

### Sosna miejscowego pochodzenia

Dokładne miejsce zbioru nasion nieznane. Sądzić należy, że pochodzą z okolic Trzcianki 53° szerokości geograficznej północnej i około 16°30' długości geograficznej wschodniej (północno-zachodnia część Polski). W oddziale 31a rośnie w dwóch powtórzeniach z sosną lüneburską i w dwóch — z sosną z terenu Anhaltu. Łączna powierzchnia w roku założenia uprawy wynosiła 5,00 ha. Doświadczenie założono siewem na pełnej orce. W oddziale 83a



RYC. Rozmieszczenie powierzchni proweniencyjnych; skala 1:10 000

graniczy z sosną anhalcką z oddziału 100c. Sosnę wysiano na powierzchni 11,50 ha na spulchnionych pasach. W oddziale 84g także na pełnej orce została wysiana na powierzchni 8,8 ha i graniczy z sosną anhalcką z oddziału 101a.

### Sosna z okolic Lüneburga

Dokładne miejsce zbioru nasion nieznane. Prawdopodobnie pochodzi z około  $53^{\circ}$  do  $53^{\circ}30'$  szerokości geograficznej północnej i około  $10^{\circ}$  do  $10^{\circ}30'$  długości geograficznej wschodniej (płn. część Niemiec). Sosna rośnie w dwóch powtórzeniach z sosną miejscową. Łączna powierzchnia w chwili założenia uprawy 6,10 ha. Doświadczenie założono siewem na pełnej orce.

TABELA 1  
Charakterystyka powierzchni próbnych

Prowienicje	Oddział	Rok założenia	Przeciętna		Średni roczny przyrost		Przeciętny roczny przyrost grubizny (m <sup>3</sup> )	Klasa bonitacji	Czynnik zadzwienia
			piersznica na 1,3 m (cm)	wysokość (m)	piersznicy na 1,3 m (mm)	wysokości (cm)			
Polska	31a	1925	19,5	16,8	2,9	25,1	3,52	II	0,8
Lineburska	31a	1929	17,5	17,8	2,8	28,2	3,37	II,5	0,7
Polska	31a	1925	18,7	16,6	2,8	24,8	3,01	III	0,8
Lineburska	31a	1929	17,6	17,3	2,8	27,5	2,56	III,5	0,7
Polska	31a	1925	17,3	18,3	2,6	27,4	3,29	III,5	0,8
Anhalcka	31a	1930	16,9	19,0	2,7	30,7	3,55	II	0,7
Polska	31a	1925	19,7	19,6	2,9	29,2	3,32	II	0,7
Anhalcka	31a	1930	18,1	19,6	2,9	31,7	4,22	I,5	0,8
Polska	83a	1929	19,2	18,1	3,0	28,7	3,17	II	0,7
Anhalcka	100c	1930	17,5	16,4	2,8	26,4	3,21	II,5	0,8
Polska	84g	1929	18,1	17,2	2,9	27,3	3,48	II,5	0,8
Anhalcka	101a	1930	19,1	19,9	3,0	32,1	4,13	I,5	0,8
ogółem:									
Polska	-	-	-	-	2,8	27,8	3,29	-	-
Lineburska	-	-	-	-	2,8	27,8	2,96	-	-
Anhalcka	-	-	-	-	2,8	30,2	3,78	-	-

TABELA 2  
Charakterystyki statystyczne zmiennych

Zmienna	Proweniencja	Wiek	n	x	x max	x min	x max - - x min	Vx	Sx	
Gęstość umowna	Polska	67	30	520	627	435	192	11,0	57,0	
	Lineburska	63	30	501	579	447	132	5,9	29,5	
	Polska	67	30	488	565	417	148	7,6	37,0	
	Lineburska	63	30	517	569	420	149	5,7	29,6	
	Polska	67	30	502	573	432	141	8,9	44,7	
	Anhalcka	62	30	501	561	419	142	6,6	33,0	
	Polska	67	30	515	587	450	137	6,6	34,2	
	Anhalcka	62	30	524	579	417	162	7,2	37,6	
	Polska	63	30	529	629	447	180	7,6	40,0	
	Anhalcka	62	30	516	601	455	146	7,0	36,4	
	Polska	63	30	543	597	484	113	5,6	30,3	
	Anhalcka	62	30	532	595	479	116	5,9	31,3	
	Razem	Polska	63-67	180	516	629	417	212	7,9	40,5
	Lineburska	63	60	509	579	420	159	5,8	29,5	
	Anhalcka	62	120	518	601	417	184	6,7	34,6	

## Sosna z okolic Anhaltu

Dokładne miejsce zbioru nasion nieznane. Wnioskować należy, że pochodzi z około 51°30' do 52° szerokości geograficznej północnej oraz 11°30' do 12°30' długości wschodniej (środkowa część Niemiec). Sosna w oddziale 31a została wysiana na pełnej orce na łącznej powierzchni 6,70 ha w dwóch powtórzeniach z sosną miejscową. W oddziale 100c nasiona wysiano na powierzchni 1,70 ha. Graniczy ona z sosną miejscową z oddziału 83a. Sposób przygotowania gleby nieznany. W oddziale 101a sosnę wysiano na wrzuszonych pasach rzędowo na powierzchni 1,50 ha. Graniczy ona z sosną miejscową z oddziału 84g.

### Metodyka badań

W każdym powtórzeniu danej proveniencji założono powierzchnie próbne, które obejmowały około 20% populacji drzew. Na każdej powierzchni pomierzono pierśnice wszystkich drzew z dokładnością do 0,5 cm a co piąte kolejne drzewo miało pomierzoną wysokość z dokładnością do 0,5 m. Na podstawie pierśnicowej powierzchni przekroju obliczono przeciętną pierśnicę drzewostanu danej powierzchni próbnej. Korzystając z wzoru Lorey'a obliczono przeciętną wysokość drzewostanu. W centralnej części każdej powierzchni próbnej wybrano 30 drzew próbnych. Za pomocą świdra przyrostowego Presslera długości 40 cm i średnicy pobranych wywiertków 5,3 mm pobrano próbki drewna żywych sosen długości około 35 mm, umieszczając je następnie w naczyniach wagowych. Próbki pobierano na wysokości 1,30 m w czterech kierunkach z części drzewa zwróconej ku środkowi powierzchni próbnej. Następnie metodą hydrostatyczną oznaczono gęstość umowną każdego z 30 drzew próbnych.

### Wyniki badań

Charakterystyki statystyczne materiału badawczego, uzyskane w wyniku analizy jednej zmiennej (tab. 2) wykazały istnienie znacznej zmienności gęstości drewna na poszczególnych powierzchniach próbnych. Analizując proveniencję jako sumę powierzchni próbnych największą zmienność gęstości drewna obserwowano u sosny miejscowej a najmniejszą u sosny lineburskiej. Proveniencją o największej średniej gęstości drewna jest sosna anhalcka i polska, a o najmniejszej lineburska, lecz różnice te są niewielkie, wynoszą kilka  $\text{kg/m}^3$ .

### Wniosek

Wyniki otrzymane na podstawie badań pozwalają ocenić sosnę anhalcką jako nieznacznie wartościowszą od dwu pozostałych, niewiele różniących się między sobą proveniencji.

### Literatura

1. **Bartol R.:** Badanie nad proveniencjami sosny pospolitej (*Pinus sylvestris* L.) w Nadleśnictwie Trzcianka. Sylwan 1992 R. 136 nr 2.
2. **Majewski Ż.:** Działalność niemieckiej administracji w okresie międzywojennym na terenie Nadleśnictwa Trzcianka. Maszynopis.