

DŘEVOPRODUKČNÍ CENA LESNÍ PŮDY

1. ŠKOLA ČISTÉHO VÝNOSU Z PŮDY – HODNOTA ODVOZENÁ Z OČEKÁVANÉHO VÝNOSU

$$B_u = \frac{R}{1,0p^u - 1}$$

B_ucena lesní půdy

Rperiodický čistý rentní výnos

púroková míra

Faustmannův model (1849) (Mantel, 1962):

$$B_u = \frac{A_u + D_a * 1,0p^{u-a} + + D_q * 1,0p^{u-q} - c * 1,0p^u}{1,0p^u - 1} - V$$

A_uhodnota mýtní výtěže na pni ve věku obmýetí u

D_a, D_qčistý důchod z předmýtních těžeb ve věku porostu a, q (prolongovaný do doby obmýetí)

ckulturní náklady (prolongované do doby obmýetí)

Vkapitalizovaná hodnota každoročních správních výloh ($v/0,0p$)

2. HODNOTA ODVOZENÁ Z DŮCHODOVÉ HODNOTY LESA

Baur:

$$B_u = \frac{r}{0,0p} * \frac{1}{1,0p^{u/2}}$$

Martineit:

$$B = \frac{r}{0,0p} * \frac{1}{2}$$

Riebel:

$$B = r * \left(18 - \frac{u}{10} \right)$$

r.....roční čistý důchod

Frey:

$$B_u = r_u * \left(\frac{100}{p} - \frac{u}{2} \right)$$

Štrogl:

$$B = \frac{r}{0,0p} * \frac{1}{1,0p^n}$$

Holinger:

$$B = \frac{r}{1,0p^u - 1}$$

Glaser:

$$B = R * \frac{500 \text{ až } 800}{u^2}$$

DŘEVOPRODUKČNÍ CENA LESNÍHO POROSTU

1. METODA POROSTNÍ NÁKLADOVÉ HODNOTY

- dle Faustmana (1854) na základě Königa (1846), (Mantel, 1962):

$$HK_m = (B + V) * (1,0p^m - 1) + c * 1,0p^m - (D_a * 1,0p^{m-a} + \dots)$$

$$HK_m = (B + V + c) * 1,0p^m - (B + V) - (D_a * 1,0p^{m-a} + \dots)$$

$$\triangleright C * 1,0 p^m$$

$$\triangleright v * \frac{1,0 p^m - 1}{0,0 p} \qquad V * (1,0 p^m - 1)$$

$$\triangleright B * 0,0 p * \frac{1,0 p^m - 1}{0,0 p} = B * (1,0 p^m - 1)$$

$$\triangleright D_a * 1,0 p^{m-a}$$

- bez správních nákladů a výnosů z předmýtních těžeb

$$HK_m = (B + c) * 1,0p^m - B$$

2. METODA POROSTNÍ OČEKÁVANÉ HODNOTY

- Oetzel 1854 (Mantel, 1962)

$$HE_m = \frac{A_u + D_n * 1,0p^{u-n} + B + V}{1,0p^{u-m}} - (B + V)$$

$$\rightarrow \frac{A_u}{1,0 p^{u-m}}$$

$$\rightarrow \frac{D_n * 1,0p^{u-n} +}{1,0p^{u-m}}$$

$$\rightarrow v * \frac{1,0p^{u-m} - 1}{0,0p * 1,0p^{u-m}} \quad V - \frac{V}{1,0 p^{u-m}}$$

$$\rightarrow B * 0,0p * \frac{1,0p^{u-m} - 1}{0,0p * 1,0p^{u-m}} \quad B - \frac{B}{1,0 p^{u-m}}$$

- bez správních a rentních nákladů a výnosů z předmýtných těžeb

Neubauer:

$$HE_m = \frac{A_u}{1,0p^{u-m}}$$

Dle průměrného mýtního výnosu:

$$HE_m = \left(\frac{A_u}{u} \right) * m$$

Martineit:

$$HE_m = \left(\frac{m}{u} \right)^2 * A_u$$

Glaser:

$$A_a = (A_n - c) * \frac{a^2}{n^2} + c$$

a.....věk porostu

n.....věk, v němž porost dává zpeněžitelné sortimenty

DŘEVOPRODUKČNÍ CENA LESNÍ PŮDY A LESNÍHO POROSTU

1. ŠKOLA ČISTÉHO VÝNOSU Z LESA – KAPITALIZOVANÁ HODNOTA ČISTÉHO DŮCHODU (RENTY)

$$W = \frac{r}{0,0p}$$

r.....roční čistý důchod (renta)

$$r = \frac{(A_u + D_a + \dots D_q - c - u * v)}{u}$$

**Majetek s nerovnoměrným rozdělením věkových
tříd:**

$$W = \sum_{j=1}^n \frac{R_j}{1,0 p^j} + \frac{r}{0,0 p * 1,0 p^{n+1}}$$

$$R_j = r_{prům.j} * \frac{1,0 p^{10} - 1}{0,0 p}$$

$r_{\text{prům. j.}}$průměrná roční renta v decéniích

2. HODNOTA LESA PODLE RENTNÍHO PŘÍSTUPU GOFMANA (1977)

$$C_L = \frac{V_o}{(1 + E_L)^{T_o - t}} + \frac{V_o}{[(1 + E_L)^{T_o} - 1] * (1 + E_L)^{T_o - t}}$$

$$W = \frac{R}{1,0p^{u-a}} + \frac{R}{(1,0p^u - 1) * 1,0p^{u-a}}$$

avěk porostu v době ocenění

Rčistý rentní výnos z mýtních těžeb = rozdíl výnosů a
nákladů mýtní těžby bez výnosů z předmýtních těžeb
a bez pěstebních a správních nákladů