

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 111 (1960)

Heft: 3

Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Résumé

La détermination du taux d'accroissement à l'aide de la méthode de la différence des tarifs

L'auteur détermine le taux d'accroissement, pour différents tarifs et pour différentes formes de peuplement, à l'aide des formules suivantes:

$$\begin{array}{ll} 1) & z_v = \frac{dv}{dx} \cdot z_x \\ & z_v = \text{accroissement en volume} \\ & \frac{dv}{dx} = \text{dérivée première d'un tarif} \\ 2) & p = \frac{z_v}{v} \cdot 100 \\ & z_x = \text{accroissement en diamètre courant} \\ & p = \text{taux d'accroissement} \\ & v = \text{volume d'un arbre} \end{array}$$

L'auteur utilise pour ses démonstrations les tarifs suivants: tarifs gradués d'Algan, tarifs de Schaeffer, tarifs de Krutzsch-Loetsch, tarifs de von Laer-Spiecker, tarif conventionnel unique pour l'application du contrôle.

Il déduit aussi la part d'accroissement due à un décalage de tarif dans le cas des forêts équiennes.

Farron

MITTEILUNGEN - COMMUNICATIONS

Indemnités pour peupliers de culture

Par F. Grivaz, Lausanne

Il a paru utile et nécessaire d'étudier cette question d'indemnités pour peupliers de culture dans un chapitre spécial, cette culture prenant toujours plus d'importance dans notre pays. On compte qu'en Suisse il s'en plante annuellement près de 70 000 sujets, tant dans nos plaines que sur le Plateau. Ces plantations sont particulièrement importantes en Suisse romande.

Ces indemnités sont d'autant plus faciles à calculer que l'âge de la révolution est courte et surtout qu'il n'y a pas de produits d'éclaircies au cours de celle-ci. Chez les autres essences forestières c'est ce qui complique le calcul de la perte d'avenir une révolution pouvant dépasser 200 ans. En outre il faut estimer et capitaliser des rendements d'éclaircies estimations toujours subjectives et toujours discutables.

Pour déterminer la valeur d'un peuplier ou d'un peuplement de peupliers il est nécessaire d'être bien au clair sur certains points, étant bien entendu qu'il s'agit de cultures sur des sols nettement à *vocation de peupliers*.

1. *Nombre de plants à l'hectare*: Il n'y a rien à gagner à planter trop serré; des plantations 7×7 m (200 plants à l'hectare) sont au détriment de l'accroissement, celui-ci diminuant considérablement dès que les couronnes se touchent. Le maximum d'accroissement semble se produire avec un écartement de plantation de 9×9 m.

2. *La révolution* : La révolution est fonction de la station et de l'écartement des plants. Il faut admettre 25 ans pour des plantations en bordure de routes ou de canaux et 30 à 40 ans pour des peupliers en peuplement.

3. *Valeur marchande d'un peuplier* : Cette valeur a été déterminée à différents âges sur la base des résultats obtenus dans des coupes réalisées sur les grèves du lac de Neuchâtel, à Yvonand, sur des sols à vocation indiscutable de peupliers. On a déterminé le volume en bois de feu et en bois de râperie pour des plantes de 20 à 22 cm de diamètre à hauteur de poitrine et le volume en bois de feu, en bois de râperie, en assortiments emballage, allumettes A, B, C et en bois de tranche pour des plantes de plus grandes dimensions. *Les données obtenues correspondent à des sujets donnant au terme de leur révolution un minimum de 30% de bois de tranche et d'assortiment allumette A.*

Les prix admis pour ces calculs sont ceux de 1957. On obtient ainsi une valeur brute pour un peuplier de 60 cm de diamètre de fr. 300.—.

Pour en obtenir la valeur nette, il faut en déduire tous les frais d'investissement et ils sont particulièrement nombreux : achat des plants, mise à demeure, compléments, entretien, lutte contre les maladies (insectes et champignons), élagages tout au cours de la révolution, apport d'engrais, entretien des fossés, assurance éventuelle contre l'incendie, impôts, surveillance, gérance, etc. Ces frais sont au minimum de fr. 50.— par arbre, ce qui ramène la valeur marchande nette d'un peuplier de 60 cm de diamètre à fr. 250.—.

4. *Taux de l'intérêt*. Quel taux faut-il adopter pour escompter la valeur d'avenir d'un peuplier ? Ce taux sera toujours une valeur subjective. Il a été fixé au 5% sur la base de la nombreuse littérature consultée. Certains auteurs, et non des moindres, préconisent le 5,5 et même le 6%, ce taux étant l'indice du risque. Il y a certainement beaucoup plus de risques dans un peuplement de peupliers toujours d'origine *artificielle*, que dans d'autres. La preuve en est la constatation actuellement d'apparition d'insectes et de champignons inconnus auparavant et qui se sont développés depuis l'extension de cette culture. On devient presque obligé à des traitements de cultures fruitières.

*

Ces différentes valeurs connues, il est plus facile de déterminer le montant des indemnités à allouer en cas de dommages causés à des peupliers ou en cas d'expropriation lors de la construction d'une autoroute, lors du passage d'une ligne électrique ou lors de dégâts militaires.

Il faudra considérer deux choses, le peuplement et éventuellement sol, qui doivent se traiter séparément.

Indemnité pour le peuplement ou l'arbre isolé

Il y a indemnité lorsque la plante doit être abattue prématurément. Cette indemnité doit correspondre à la différence entre la valeur marchande de l'arbre au moment de son exploitation et la valeur nette escomptée que cette plante aurait eu en cas d'une exploitation normale.

Cette indemnité serait la suivante pour des bois cultivés sur des sols à *vocation nettement de peupliers*.

| Diamètres | Qualité moyenne | Qualité bonne |
|-----------|-----------------|---------------|
| 5 cm | fr. 10.— | fr. 10.— |
| 10 cm | fr. 20.— | fr. 25.— |
| 15 cm | fr. 30.— | fr. 40.— |
| 20 cm | fr. 40.— | fr. 60.— |
| 25 cm | fr. 55.— | fr. 75.— |
| 30 cm | fr. 60.— | fr. 80.— |
| 35 cm | fr. 55.— | fr. 75.— |
| 40 cm | fr. 40.— | fr. 60.— |
| 45 cm | fr. 25.— | fr. 35.— |
| 50 cm | fr. 20.— | fr. 20.— |
| 60 cm | fr. 15.— | fr. 15.— |

Pour des plantes de moins de 5 cm de diamètre, l'indemnité serait de fr. 5.— à fr. 10.—.

En cas d'arbres de qualité inférieur ou, de peupliers non de culture tels que le peuplier blanc ou le tremble qui ne donnent pas un rendement d'argent aussi élevé, ces indemnités sont à réduire.

Ces indemnités comprennent la coupe anticipée et l'obligation de coupe. Les frais d'exploitation et de reboisement sont à la charge du propriétaire conformément aux conditions générales des directives du Département fédéral de l'Intérieur du 24 décembre 1959.

Indemnité pour le sol

Il y a indemnité pour le sol lorsque le propriétaire en est dépossédé ou lorsqu'il y a une restriction dans son utilisation. Cette perte de rendement peut être totale ou partielle et de plus durable ou limitée dans le temps. Lorsqu'il y a indemnité pour coupe anticipée, le montant de l'indemnité pour perte de rendement ne peut dépasser la valeur du sol nu.

Cette valeur se détermine soit d'après la *manière directe* (comparaison avec des ventes de terrains analogues) soit par la *manière indirecte* (déduction de la valeur du fond de celle rendement).

Comme il y a des frais de plantation à engager à chaque révolution pour le peuplier, c'est la formule suivante qui est à utiliser pour calculer la valeur d'un fond :

$$f + c = (r - c) \frac{1}{(1 + t)^n - 1}$$

f = sol

c = frais de plantation

r = rendement net

t = taux de l'intérêt

n = âge de la révolution

Elle donne la valeur d'un sol nu susceptible après boisement de fournir tous les n ans une récolte nette de r frs. Le taux de l'intérêt doit tenir compte du caractère artificiel de la plantation et de ses nombreux risques (4%).

Il est bien entendu qu'il ne s'agit que de *sol forestier à nette vocation de peuplier* (dont la valeur varie de 80 cts à 1 fr. 20) a lors que l'on a trop tendance, dans la pratique, à considérer comme tels des sols de moindre qualité, ingrats, insuffisamment assainis et pour lesquels on demande des indemnités manifestement exagérées.

Witterungsbericht vom Januar 1960

Zusammenfassung: Stark übernormale Niederschlagsmengen auf der Alpensüdseite und im westlichen Genferseegebiet charakterisieren den Monat; sonst blieben die Abweichungen im normalen Rahmen.

Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte (Temperatur 1864–1940, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1921–1950):

Temperatur: Leicht unternormal auf den Berggipfeln ($-1/2$ bis -1°), sonst etwas übernormal, im allgemeinen $+1/2$ bis $+1$ Grad, in einzelnen Gebieten des Wallis und der Nordostschweiz bis $+1 1/2^{\circ}$.

Niederschlagsmengen: Stark übernormal im Bergell-Tessin (220–300%) sowie im Kanton Genf (200–240%). Leicht übernormal in einzelnen Teilen der Nordost- und Nordschweiz (100–150%), sonst im allgemeinen etwas unternormal, besonders in Mittelbünden (50–80%) und in den Tälern des Alpennordhangs (60–90%).

Zahl der Tage mit Niederschlag: Im allgemeinen etwas übernormal (z. B. Bern 17 statt 12, Montreux 14 statt 10, Lugano 8 statt 6), dagegen Zahl der Tage mit Schneefall ungefähr normal.

Gewitter: keine

Sonnenscheindauer: Unternormal am Alpennordhang (meist 80–95%), ferner leicht unternormal im Engadin (um 90%). Ungefähr normal im Wallis und im Tessin (95–105%), dagegen ziemlich übernormal im Jura und im Mittelland (110–140%, stellenweise bis über 150%, z. B. in Zürich).

Bewölkungsmenge: Übernormal im Tessin sowie im größten Teil des Alpengebietes (110–125%), dagegen meist etwas unternormal nördlich der Alpen (um 95%).

Feuchtigkeit, Nebel: In den Bergen sowie im Nordosten übernormale, im Südwesten dagegen meist unternormale Feuchtigkeit, Nebeltage nicht stark vom Durchschnitt abweichend.

Zahl der heiteren und trüben Tage: Heitere Tage im Tessin unternormal (8–9 statt 14!), trübe Tage dagegen übernormal (9 statt 6–8). Auch in Graubünden wenig heitere Tage (Davos 3 statt 8) und viele trübe Tage (12 statt 9). Sonst meist keine bedeutenden Abweichungen vom langjährigen Durchschnitt.

Wind: Vom 24. bis 28. Föhnlage, zeitweise Sturm in den Alpentälern. Sonst in den Niederungen keine ungewöhnlichen Windstärken, jedoch in der Höhe am 20. Weststurm.

Witterungsbericht vom Januar 1960

| Station | Höhe über Meer | Temperatur in °C | | | | | Relative Feuchtigkeit in % | Bewölkung in Zehnteln | Sonnenscheindauer in Stunden | Niederschlagsmenge | | | Zahl der Tage | | | | | | | |
|-------------------|----------------|------------------|---------------------------------|------------|-------|---------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-------|---------------------------------|-------------------------|-------|----------------------------|----------------------|-------------------------|-------|--------|------|
| | | Monatsmittel | Abweichung vom Mittel 1864—1940 | niedrigste | Datum | höchste | | | | Datum | in mm | Abweichung vom Mittel 1864—1940 | größte Tagesmenge in mm | Datum | Niederschlag ¹⁾ | Schnee ²⁾ | Ge-witter ³⁾ | Nebel | heiter | trüb |
| Basel | 317 | 0,1 | 0,2 | -16,8 | 16. | 10,2 | 4. | 86 | 7,4 | 81 | 46 | 5 | 11 | 2. | 15 | 4 | — | 6 | 1 | 15 |
| La Chaux-de-Fonds | 990 | -0,9 | 1,0 | -14,2 | 13. | 9,4 | 27. | 76 | 6,5 | 91 | 101 | 1 | 34 | 2. | 18 | 7 | — | — | 4 | 16 |
| St. Gallen | 664 | -1,0 | 1,2 | -17,0 | 13. | 12,7 | 28. | 86 | 6,9 | 67 | 102 | 34 | 25 | 3. | 15 | 3 | — | 2 | — | 10 |
| Schaffhausen | 451 | -1,4 | (0,3) | -18,4 | 14. | 8,8 | 4.28. | 85 | 7,6 | — | 40 | — | 10 | 2. | 13 | 4 | — | 7 | 1 | 18 |
| Zürich (MZA) | 569 | -0,2 | 1,3 | -15,9 | 14. | 10,5 | 26. | 79 | 7,6 | 71 | 62 | 6 | 14 | 2. | 13 | 6 | — | 6 | — | 17 |
| Luzern | 498 | -0,8 | 0,3 | -15,2 | 13. | 10,0 | 28. | 84 | 7,2 | 56 | 65 | 17 | 18 | 2. | 13 | 6 | — | 9 | 2 | 14 |
| Bern | 572 | -0,7 | 0,9 | -15,9 | 14. | 8,2 | 4. | 86 | 7,3 | 82 | 47 | — | 14 | 2. | 17 | 5 | — | 7 | 2 | 16 |
| Neuchâtel | 487 | 0,3 | 0,7 | -12,3 | 14. | 9,7 | 4. | 80 | 7,3 | 53 | 54 | — | 14 | 2. | 16 | 4 | — | 7 | 4 | 18 |
| Genève | 405 | 1,6 | 1,0 | -9,3 | 14. | 10,9 | 24. | 77 | 7,6 | 64 | 120 | 73 | 42 | 28. | 13 | 2 | — | 2 | 3 | 17 |
| Lausanne | 589 | 0,8 | 0,8 | -11,0 | 14. | 9,8 | 4. | 75 | 6,6 | 86 | 74 | 16 | 25 | 28. | 12 | 4 | — | 6 | 3 | 10 |
| Montreux | 408 | 1,4 | 0,8 | -8,2 | 13. | 9,9 | 4. | 80 | 7,0 | 61 | 65 | 7 | 28 | 28. | 14 | 3 | — | 2 | 4 | 15 |
| Sitten | 549 | 0,9 | 1,5 | -11,0 | 14. | 14,6 | 27. | 73 | 5,5 | 100 | 40 | — | 19 | 2. | 6 | 1 | — | — | 5 | 9 |
| Chur | 586 | 0,0 | 1,4 | -14,5 | 14. | 14,0 | 25. | 73 | 7,2 | — | 38 | — | 13 | 3. | 12 | 6 | — | — | 2 | 12 |
| Engelberg | 1018 | -3,0 | 0,4 | -18,5 | 14. | 10,7 | 27. | 75 | 5,9 | — | 80 | — | 12 | 2. | 15 | 12 | — | — | 4 | 10 |
| Davos | 1561 | -5,9 | 1,1 | -25,6 | 14. | 6,4 | 25. | 80 | 6,5 | 68 | 46 | — | 12 | 21. | 11 | 11 | — | — | 3 | 12 |
| Bever | 1712 | -9,1 | 1,1 | -32,2 | 14. | 6,0 | 21. | 74 | 6,1 | — | 37 | 0 | 13 | 28. | 10 | 9 | — | — | 5 | 10 |
| Rigi-Kulm | 1775 | -4,7 | -0,3 | -20,2 | 13. | 5,0 | 30. | 76 | 5,9 | — | 158 | 37 | 24 | 3. | 13 | 11 | — | 10 | 3 | 9 |
| Säntis | 2500 | -9,6 | -0,9 | -25,0 | 13. | 0,9 | 24. | 84 | 6,7 | 109 | 182 | — | 59 | 3. | 18 | 18 | — | 17 | 1 | 12 |
| Locarno-Monti | 379 | 3,0 | 0,4 | -7,8 | 14. | 12,4 | 6. | 65 | 5,0 | 133 | 119 | 62 | 32 | 27. | 7 | 3 | — | 3 | 8 | 9 |
| Lugano | 276 | 2,2 | 0,1 | -8,0 | 14. | 12,1 | 30. | 76 | 5,0 | 110 | 127 | 67 | 37 | 27. | 8 | 2 | — | — | 9 | 9 |

¹⁾ Menge mindestens 0,3 mm ²⁾ oder Schnee und Regen ³⁾ in höchstens 3 km Distanz