

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	97 (1955)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Facteur de croissance
<b>Autor:</b>	Mastrangelo, A.E.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-593205">https://doi.org/10.5169/seals-593205</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 07.02.2026

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

Br. intermedia handelte. Aus der Milch einer Kuh konnte Br. intermedia isoliert werden, dies ist der Anfang des gefährlichsten Stadiums für den Menschen, nämlich des Überganges der Infektion vom Schaf auf die Kuh.

### Riassunto

L'esame degli antigeni brucellari in aborti di capre nei Cantoni di Vaud e Vallese ha dato che non si trattava di *Brucella melintens* ma di *Br. intermedia*. Dal latte di una mucca si potè isolare la *Br. intermedia*, il che è l'inizio dello stadio più pericoloso per l'uomo e cioè del passaggio dell'infezione dalla pecora alla mucca.

### Summary

The antigens of brucella abortions in goats from the cantons Valais and Vaud, examined since 1949, proved to be *Br. intermedia* and not *Br. melitensis*. In the milk of a cow *Br. intermedia* was isolated. The most dangerous moment for human beings is the transmission of the microbes from sheep to cow.

### Bibliographie

- [1] Bouvier G., Burgisser H. et Schneider P. A. Monographie des maladies du lièvre en Suisse. Orell Füssli 1954. – [2] Burgisser H.: Plaquette de l'Inst. Galli-Valerio. 1950. – [3] Kilchsperger G.: Schweizer Archiv f. Thk. 1952, 94, 651. – [4] Renoux G.: Ann. de l'Inst. Pasteur 1952, 83, 814. – [5] Renoux G.: Rev. de pathologie générale et comparée, 1953, 1595.

## Facteur de croissance

par A. E. Mastrangelo, Genève

Dans tous les pays, on tend à limiter au maximum l'augmentation des prix. Les produits agricoles sont les premiers à être visés, puisqu'ils forment la base de l'alimentation de la population et peuvent donc avoir une incidence marquée sur le coût de la vie.

D'autre part les besoins de la population vont grossissant dans le monde entier : l'augmentation de la population suit une courbe qui dépasse largement les possibilités alimentaires que peut fournir l'agriculture mondiale.

Dans tous les pays, et en Suisse en particulier, il faudra donc chercher à augmenter le rendement à l'unité, quelle qu'elle soit, de telle manière qu'en produisant plus elle diminue son prix de revient, ce qui augmentera ses bénéfices.

En ce qui concerne la viande, dès l'immédiat après guerre, tous les centres scientifiques se sont préoccupés de trouver des moyens d'augmenter le rendement des animaux destinés à la boucherie. Déjà, les soins donnés au bétail, l'hygiène, des rations alimentaires mieux équilibrées, des mesures sanitaires efficaces, ont été une première étape importante. Puis vinrent les Vitamines, la compensation de carences minérales (sels minéraux, oligo-

éléments), enfin depuis la guerre, on a essayé avec différents produits d'augmenter la vitesse de croissance et la rapidité d'engraissement.

Une catégorie de ces produits rentre sous l'appellation d'APF (Animal Protein Factor). Les anglo-saxons se sont aperçus les premiers qu'en ajoutant à la ration alimentaire faite de protéines végétales, des protéines animales (farine de poisson, déchets de viande etc.) l'augmentation du poids était plus rapide. Il existait donc, à quantité alimentaire égale, un stimulus agissant sur l'indice de vitesse de croissance.

Ce même stimulus fut retrouvé dans d'autres substances (vitamines B 12, Auréomycine etc.) d'où le nom: APF qui s'est généralisé pour caractériser ces produits.

Ces produits sont nombreux et peuvent se classer par catégories bien déterminées :

- Antibiotiques
- Vitamines B 12 et T
- Les Hormones et les anti-hormones
- Certains dérivés organiques.

Ce travail n'a pas la prétention d'englober tous les produits connus comme facteurs de croissance. Quelques-uns seulement parmi les plus caractéristiques seront pris en considération.

### Les Antibiotiques

De tous les travaux publiés (Etats-Unis, France, Italie), il ressort que la *stimulation due aux antibiotiques se limite à la période de croissance, l'effet le meilleur étant obtenu pendant la toute première période de croissance*.

Le mécanisme d'action est encore mal déterminé. Il est certain que pendant la période d'action les antibiotiques semblent agir comme catalyseurs des protéines, permettant une utilisation maximum des protéines absorbées.

S'agit-il d'une sélection de la flore intestinale avec élimination d'une flore nocive et exaltation des bactéries essentielles à la croissance? En fait l'adjonction à la ration alimentaire diminue le besoin de certaines vitamines hydro-solubles, abaisse le taux de mortalité, favorise l'homogénéité des lots, procure un bon état général.

La spécificité des antibiotiques est encore mal déterminée. Leur effet est plus ou moins marqué selon l'espèce à laquelle ils s'adressent et l'antibiotique choisi.

Les poules, par exemple, semblent mieux répondre à la Procaïne-Pénicilline pendant que celle-ci est nocive chez les veaux. Berthelon n'a par contre constaté aucune modification de la courbe de croissance des poulaillers de 6 à 8 mois en administrant différents mélanges de vitamines B 12, Auréomycine, Pénicilline, accompagnés de Phosphate tricalcique.

Presque tous les antibiotiques sont actifs, la Terramycine, l'Auréomycine, la Pénicilline, la Streptomycine, la Bacitracine etc. Le plus connu et le plus

répandu est probablement l'Auréomycine. De façon générale la consommation d'antibiotiques a été plus grande en 1952 comme spécialité alimentaire que pour usage thérapeutique.

Les désavantages sont en partie connus, d'autres paraîtront peut être plus tard. A part le fait que l'action des antibiotiques se fait sentir pendant les premières semaines de la croissance surtout, vient s'ajouter l'ennui d'une administration prolongée au delà de ce stade, si l'on ne veut pas perdre en peu de temps le gain obtenu. Chez les ruminants sevrés, l'administration d'Auréomycine et d'autres antibiotiques peut déclencher des diarrhées fétides avec perte de l'appétit et amaigrissement notoire, conduisant à une cachexie dont il est difficile de les tirer.

Les travaux de Rentschnick (Genève), dans une thèse remarquable, met en évidence les dangers qu'il y a à employer certains antibiotiques en thérapeutique humaine :

*Antibiotico-dépendance* et isolation de certaines bactéries que plus rien ne peut vaincre, tel est en particulier le cas du Staphylocoque doré, entraînant des entérites pseudo-membraneuses mortelles. Verra-t-on apparaître des phénomènes semblables chez les animaux recevant un supplément alimentaire d'antibiotiques ? De toute manière, Ferrando souligne qu'il faut en proscrire l'emploi dans les stations d'élevage de souche pour ne pas fausser la sélection et mieux étudier le mode d'action de ces antibiotiques.

### Les Vitamines

La Vitamine B 12 a une action particulièrement importante dans le catabolisme des glucides, dans le métabolisme spécifique des protides et sur la circulation en général. Sa possibilité d'augmenter rapidement les globules rouges retentit favorablement sur l'état général et ses possibilités métaboliques ne sont pas négligeables comme facteur de croissance. Mais son prix élevé en limite l'emploi et de toute manière son action est moins marquée que celle d'autres produits.

La Vitamine T est apparue, elle aussi, après guerre et c'est surtout l'école Austro-allemande (Goetsch) qui l'a découverte et l'a lancée. Des auteurs allemands et autrichiens comme R. Moch, M. Sedlnitzki etc. ont fait des travaux qui tendraient à montrer que la Vitamine T est capable de déterminer une augmentation de la croissance, et le produit est déjà passé dans le commerce, mais sans avoir le retentissement que les antibiotiques, en particulier, ont eu.

### Les Hormones

#### *Hormones Surrénaliennes et apparentées*

*A. Hormone cortico-surrénale.* Desoxycorticosterone (« Percortene »).

Ce produit est habituellement utilisé à d'autres fins, mais il faut retenir son activité dans la résorption du glucose et sur le « rétablissement du métabolisme du chlorure de sodium » (Ciba).

Le taux du Chlorure de Sodium augmentant dans le sang a tendance à retenir l'eau qui se trouve dans l'organisme sous différentes formes (plasma etc.) et par pression osmotique à faire augmenter le volume des cellules musculaires et adipeuses, provoquant ainsi plus facilement et leur augmentation de volume et leur multiplication. En même temps la pression sanguine augmente et, ce qui peut avoir dans certaine circonstance de l'importance, l'état subjectif s'améliore. Il est bien entendu que le prix de ces produits et les inconvénients qu'une thérapeutique semblable peut entraîner à la longue, en restreignent l'usage à la seule thérapeutique.

Tel fut le cas du cheval pur-sang «Blue-Low» appartenant à M. F. à Maisons-Laffite (Paris). Ce cheval présentait une adynamie qui, au début, ne correspondait pas à son état physique. Puis le cheval commença à maigrir, devint un véritable anorexique nerveux. Aucune maladie, ni infectieuse, ni lésionnelle n'a pu être mise en évidence par les confrères parisiens ou par moi-même. On instaura une thérapeutique au «Percortène» à la dose de 60 mg de la solution huileuse, en injection intramusculaire tous les 2 jours, pendant 2 mois. Le cheval avec la même alimentation grossit de 92 kg et retrouva son allant.

Un traitement au «Percortène» pour des chevaux de grand prix se justifie d'autant plus que le résultat est favorable, donc rapidement rentable par les courses que le cheval peut gagner.

*B. L'ACTH* est une préparation pituitaire du Lobe antérieur, hormone adrenocorticotrophique (stimulatrice du cortex surrénalien). La stimulation, la sécrétion des hormones surrénales, l'augmentation de leur rendement par l'ACTH porte sur 3 types généraux :

1. Les stéroïdes E et F, dits gluco-corticoïdes, ont la propriété de transformer les graisses et les protéines en glucose et glycogène. De plus ils ont un effet marqué d'électrolytes dans la rétention d'eau.
2. Les 11-desoxycorticosterone-stéroïdes régularisent la rétention du Sodium et des chlorures, et l'excrétion du Potassium.
3. Les androgènes-stéroïdes stimulant la synthèse des protéines, dits pour ce motif, anaboliques.

Les modifications du métabolisme qui suivent l'injection d'ACTH se signalent en particulier par une hyperglycémie modérée, avec mise en réserve du glycogène dans le foie. L'excrétion urinaire du Sodium diminue pendant que celle du Potassium, de l'acide urique et des 17-Keto-stéroïdes augmente.

En même temps, on assiste souvent à une diminution de la diurèse. Il ne faut pas négliger pour cette hormone une action mystérieuse signalée en Médecine humaine sur le psychisme, l'état général et l'appétit qui est nettement stimulé.

Il est bien entendu que cette hormone rendra de grands services surtout en thérapeutique comme stimulateur de l'appétit chez les animaux de grande valeur tels que les chevaux de course, ou en médecine vétérinaire canine. Dans cette branche de l'art vétérinaire, cette thérapeutique s'adressera avant tout à des vieux chiens dont l'état général laisse à désirer, chez des

chiens épuisés par de longues maladies infectieuses (forme nerveuse de la maladie de Carré) ou encore à de jeunes chiens anorexiques nerveux à la dose de 5 à 20 unités 2 à 3 fois par semaine, selon la gravité et la taille du chien (cas traités: 21).

### Oestrogènes

On a remarqué que pendant la grossesse le placenta élabore de grandes quantités d'oestrogènes et que cet état correspond à une augmentation du poids. Aux Etats-Unis on utilise un oestrogène de synthèse, le diethylstilboestrol pour engraisser les animaux. Celui-ci peut être administré soit par la bouche soit en injection, mais cette hormone est retenue par certains tissus, tel en particulier le lard, etc., qui retiennent cette hormone pendant un certain temps.

L'implantation aux veaux de 120 mg de diethylstilboestrol donne par jour une augmentation de poids moyenne de 2,68 livres (témoins, moyenne de 2,24 livres) (Pearson cité par Johnes).

En ce qui concerne les porcs, certains auteurs américains, comme Pearson et al. (cité par Johnes) pensent que l'implantation de cristaux de diethylstilboestrol joue un rôle négligeable pour l'engraissement des porcs et pourrait même diminuer le poids des verrats (voir réf. Johnes p. 768).

Le meilleur effet serait obtenu chez les poulets. Mais aux Etats-Unis le Food and Drug Administration (Ministère du ravitaillement) ne permet l'implantation que de 30 mg de diethylstilboestrol. Encore faut-il que l'implantation soit faite dans la crête, la tête devant être éliminée lors de l'abattage afin de diminuer l'ingestion d'une trop grande quantité d'hormones, si l'implantation ne s'était pas résorbée. Car le danger existe pour le consommateur d'absorber de la viande d'animaux ainsi traités. A part l'effet inhibiteur qu'elle peut avoir sur l'homme, les dangers sont plus grands pour la femme (grossesse au début, ménopause surtout) spécialement s'ils sont consommateurs habituels d'une telle viande.

Depuis, d'autres composés de synthèse organique sont apparus sur le marché. L'un d'eux nous a été remis à l'essai.

Ces essais ont porté sur des porcs, des chevaux, des vaches. Nous avons choisi comme témoins pour les porcs, non seulement des porcs qui ne recevaient rien, mais des porcs recevant le produit considéré comme le plus efficace: la Chlortétracycline.

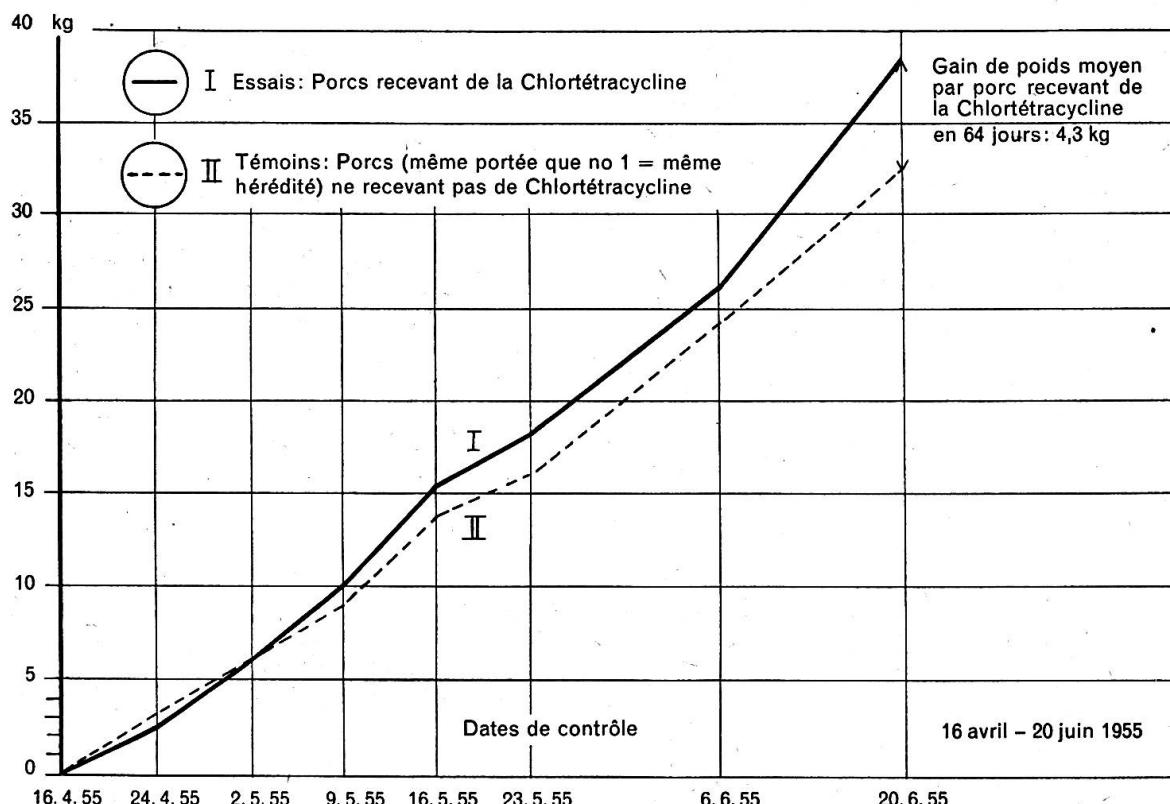
### *Essai No 1, Asile de Loëx (porcs)*

Les tests ont été pratiqués sur 5 portées de porcelets, en tout 48, du même élevage, même poids de départ, mêmes soins, même nourriture quantitative et qualitative. Chaque portée a été divisée en deux lots, un premier lot témoin ne recevant rien, l'autre recevant un Facteur de croissance. Les essais ont porté sur un temps de 2 mois environ.

*A. Chlortétracycline*

2 portées de 10 porcelets = 20 porcelets.

10 porcelets reçoivent un supplément de Chlortétracycline, 10 porcelets restent comme témoins. Gain supplémentaire moyen par rapport aux témoins = 4,250 kg par porc.



Courbe No 1

*B. Facteur de croissance Intervétra*

3 portées totalisant 28 porcelets sont divisées chacune en 2 lots.

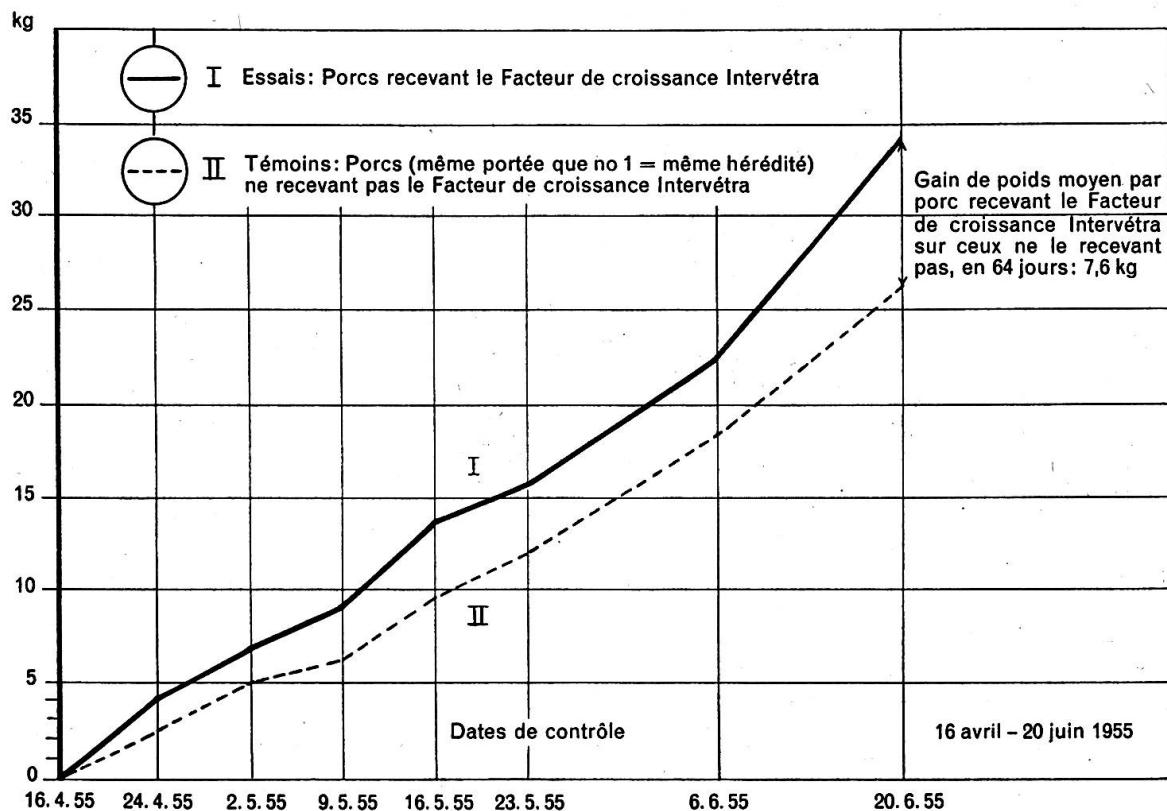
13 porcelets reçoivent un supplément Facteur de croissance Intervétra, 15 porcelets restent comme témoins. Gain supplémentaire moyen par rapport aux témoins: 7,6 kg par porc.

Toutes choses égales, le gain maximum a été obtenu par le Facteur Intervétra: soit 7,6 kg de poids supplémentaire par porc en 65 jours, puis venait la Chlortétracycline avec un gain supplémentaire de 4,250 kg par porc.

L'aspect général des porcs recevant le Facteur Intervétra était excellent, l'appétit la vivacité, l'état sanitaire correspondaient aux meilleures conditions physiologiques.

Plus qu'un dépôt adipeux par panicule épais, c'est au contraire un développement de la musculature que favorise l'administration de ce Facteur de croissance.

Le gain réalisé peut se chiffrer. Il est important: moyenne d'augmentation de 7,6 kg correspondant à un gain financier (si l'on compte le prix du kg de porc entre 4 et 5 francs) de 30 à 40 francs, obtenus en administrant pendant 2 mois ce Facteur de croissance, correspondant à une dépense de 1 à 2 francs.



Courbe No 2

*Essai No 2 (porcs)*

Porcherie de Mr B. à Valombré (Genève).

Le 29 janvier 1954 éclate dans cette porcherie une diarrhée rouge : 2 grosses truies sont atteintes avec leurs petits ainsi que des porcelets sevrés. L'analyse bactériologique indique une sensibilité testée à la streptomycine.

Les porcs sont apathiques, le poil est piqué et ils perdent l'appétit, la température atteint quelquefois 41° et plus, diarrhée profuse et douloureuse, la surface postérieure des cuisses est sale de sang coagulé sur la peau. Ils restent facilement couchés, frissons. Les deux truies perdent rapidement leur lait. Malgré les injections répétées de streptomycine, aucune amélioration n'apparaît. Dès le 3 février, le Facteur de croissance est administré à tous les porcs malades. Immédiatement l'amélioration est notable, le 9 février les porcs sont complètement guéris.

Le propriétaire a continué à administrer ce Facteur de croissance aux deux-tiers de chaque portée, gardant comme témoin un tiers, et a obtenu des gains supplémentaires de poids très semblables à ceux obtenus dans l'essai No 1.

Le Dr Meunier de Gex (Ain-France) à qui j'avais fait part des résultats obtenus dans le traitement de la diarrhée rouge, a obtenu les mêmes résultats dans diverses porcheries avec ce produit.

*Essai No 3 (vaches)*

Ce même Facteur de croissance a été donné à des vaches dont l'état général laissait à désirer.

a) *vache de Mr S. à Saconnex d'Arve*

Gros abcès de corps étranger avec péritonite, temp. 41°, amaigrissement notoire, TBC avancée avec signes auscultatoires pulmonaires bruyants. L'abcès est ponctionné avec un trocard de fin calibre à travers la paroi abdominale. Après les soins habituels, l'état général reste mauvais, l'amaigrissement subsiste.

Le Facteur de croissance Intervétra est administré. En deux mois l'augmentation du poids est de 150 kg environ. La vache est alors abattue. A la nécropsie, les foyers tuberculeux sont toujours aussi étendus et les cultures microbiennes toujours virulentes. Mais la viande est déclarée propre à la consommation, ce qui représente tout de même un gain réel, que l'agriculteur n'aurait pas eu, si l'abattage avait été précoce.

b) *vache de Mr S. Saconnex d'Arve*

Vache âgée, production de lait journalière de 15 litres environ. TBC pulmonaire massive accompagnée de cachexie. Le Facteur de croissance Intervétra est donné pendant 2 mois. Aucune évolution clinique n'est constatée, aucun signe auscultatoire n'est modifié, mais la production du lait passe, *sans changement d'alimentation*, à 22 litres par jour. A l'abattage, les bacilles sont toujours aussi virulents.

c) *génisse de M. S. à Versoix*

atteinte de coccidiose, elle reçoit un traitement à la Phenothiazine et à la Sulfa-methazine qui répond parfaitement bien. Mais l'appétit reste mauvais, le poil piqué, l'état général déficient. L'administration de Facteur de croissance Intervétra produit un effet favorable en l'espace d'un mois, signalé par la reprise de l'appétit et engrangement progressif.

d) *vache de M. B. à Saconnex d'Arve*

génisse stérile, donnant peu de lait après vêlage, mangeant mal. Le poil est terne, l'examen clinique habituel ne signale aucun accident infectieux ni lésionnel, mais la maigreur est trop accentuée pour que l'abattage soit rentable. Par élimination, n'ayant pas à notre disposition les moyens d'investigations suffisants (trop coûteux), nous formulons le diagnostic hypothétique de trouble du métabolisme et faisons administrer le Facteur de croissance Intervétra. L'appétit revient dans les jours qui suivent et deux mois plus tard, la génisse est livrée à la boucherie dans un état d'embonpoint qui permet d'en tirer un prix rentable.

e) *vache de M. C. Vandoeuvres*

Atteinte d'une récidive de corps étranger, avec péritonite et température élevée (41°), son état général (maigreux cachectique) ne permet pas de la livrer à la boucherie. Elle est soignée par les méthodes classiques (antibiotiques, soins diététiques, tremplin, etc.). D'un état aigu alarmant, nous passons à un état chronique s'améliorant lentement, mais l'appétit reste mauvais et la maigreur s'est encore accentuée. Etat d'épuisement général, la vache se lève avec difficulté.

L'administration de Facteur de croissance Intervétra transforme ce tableau clinique très sombre. L'appétit revient, suivi d'une reprise des forces et l'embonpoint ne tarde pas à se manifester. Deux mois plus tard, elle est livrée à la boucherie avec un rendement notoire.

*Essai No 4 (chevaux)*

a) *M.F. Maisons Laffite* (Paris) achète des pouoins de pur-sang qu'il destine aux courses : huit yarlings en automne 1952 reçoivent du Facteur de croissance Intervétra dès novembre jusqu'au mois de mai 1953. Mis en parallèle avec huit autres yarlings d'origines très semblables, les premiers ne tardent pas à prendre une avance de crois-

sance très nette sur les témoins, avance qui ne fera que s'accroître jusqu'à l'entrée en course.

En mai, ces yarlings montrent par rapport aux témoins, une avance de plusieurs mois. De fait, au printemps 1953, quatre de ces poulains gagnent immédiatement des courses, cependant qu'aucun des huit témoins ne pourront être présentés dans une réunion avant l'automne 1953.

b) *cheval de M. de B. Allier-France*

Ayant participé à 16 concours hippiques, dont plusieurs internationaux, où il a remporté souvent des premiers prix, il se présente à Genève au concours hippique international de 1953; fatigué, derrière la main, il ne mange pas. Son premier parcours est désastreux. Le Facteur de croissance Intervétra administré dès les premiers jours lui permet de retrouver de l'appétit, un équilibre nerveux plus favorable. Rentrant en course 8 jours plus tard, il se classe honorablement.

c) *Jument de M.A. Allier-France (avril 1953)*

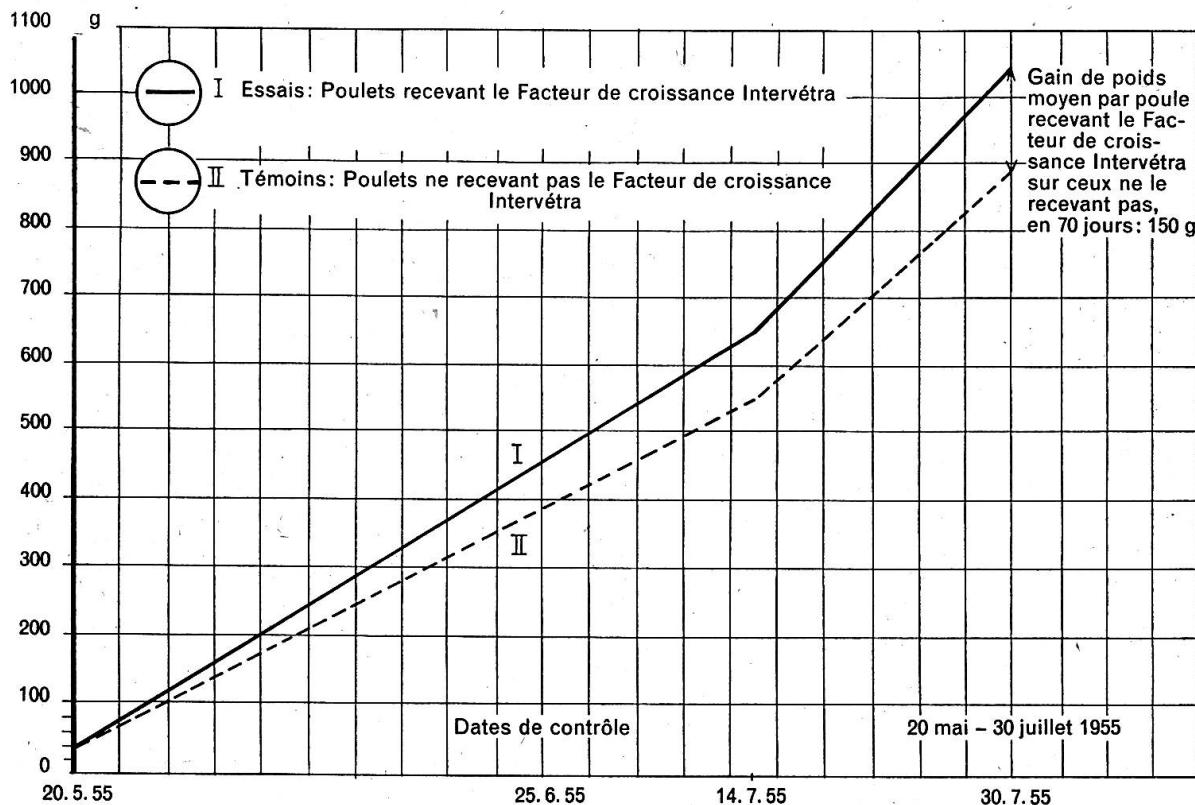
Pur-sang de course, présentant un déséquilibre marqué entre son tempérament et son fond, qui la rend pratiquement inutilisable.

Après 3 mois de Facteur de croissance Intervétra, la jument augmente de quelques 70 kg, retrouve un équilibre nerveux meilleur et peut être remise sous la selle.

Quatre autres chevaux de selle et de course furent traités par ce Facteur de croissance, soit pour discrimination entre leur tempérament et leur fonds, soit pour épuisement à la suite de leur entraînement, avec un résultat satisfaisant.

*Essai No 5 (poulets)*

*Elevage de M. F. à Genève*



Courbe No 3

56 poulets recevant le Facteur de croissance Intervétra ont pris en 55 jours 36 kg soit 642 g par pièce.

49 poulets témoins ne recevant pas de Facteur de croissance, mais soumis aux mêmes conditions, ont pris en 55 jours 27 kg, soit 551 g par pièce. Le gain supplémentaire moyen par poulet recevant le Facteur de croissance a été de près de 100 g, soit environ le sixième du poids des témoins. Après 70 jours les poulets recevant le Facteur Intervétra pesaient 150 g de plus que les témoins.

Il faut ici tenir compte du fait que les essais ont porté sur une couvée du mois de mai, beaucoup moins favorable qu'une couvée d'hiver. Quoi qu'il en soit, si l'on admet le prix de fr. 7.- par kg le gain réalisé par l'administration du Facteur de croissance Intervétra a été de fr. 1.40 supplémentaire environ par pièce en 70 jours. On voit ce que peut représenter un semblable avantage sur 1000 ou 10 000 pièces.

### Conclusions

Ne pouvant augmenter ses prix de vente, l'agriculture doit chercher à exalter le rendement à l'unité, pour obtenir un prix de revient qui rapporte.

Le Facteur de croissance Intervétra, mis en parallèle avec d'autres facteurs de croissance, soit purement thérapeutiques, soit d'usage courant, a permis de mettre en évidence son pouvoir d'augmenter rapidement la croissance des jeunes sujets (porcs, chevaux, poulets). Cette augmentation a été de 20 % environ plus rapide que celle des témoins. De plus ce supplément alimentaire a la possibilité de promouvoir un engrangement rapide des sujets épuisés ou convalescents (chevaux, vaches).

L'économie porte aussi sur le fourrage, puisque pour une quantité donnée on obtient un rendement autorisant un élevage plus nombreux.

En outre la qualité de la viande est de première qualité, la musculature se développant plus que le tissu adipeux.

Le Facteur de croissance Intervétra rejoint le but proposé : augmenter le bénéfice sans augmenter le prix de vente, mais diminuer le prix de revient en exaltant le rendement.

### Zusammenfassung

Da die Preise für Agrarprodukte gedrückt sind, sucht man nach Mitteln, um deren Gestehungspreise zu senken. Dazu kann der «Wachstumsfaktor Intervetra» beitragen. Nach Versuchen des Verfassers ist es möglich, durch Beimischung dieses Faktors zum Futter die Gewichtszunahme bei Jungtieren bis um 20% zu erhöhen, im Vergleich mit nichtbehandelten, sonst gleich gefütterten Kontrolltieren. Dabei ist die Fleischqualität erstklassig, da sich die Muskulatur mehr entwickelt als das Fettgewebe. Außerdem können mit der Zugabe dieses «Wachstumsfaktors» erschöpfte und rekonvalentes Haustiere rasch wieder zu Besserung des Allgemeinzustandes und Fettansatz gebracht werden.

### Riassunto

Siccome per i prodotti agricoli i prezzi sono ridotti, si cercano dei mezzi per diminuire le spese di produzione. A questo scopo può contribuire il «fattore di accrescimento Intervetra». Secondo le prove fatte dall'autore, mescolando detto fattore con il foraggio, nei giovani animali si può raggiungere un aumento di peso fino al 20% in

confronto di animali di controllo, non trattati col fattore ma foraggiati nello stesso modo. La qualità della carne risulta di prima qualità, poichè la muscolatura si sviluppa di più che il tessuto adiposo. Inoltre, grazie alla somministrazione di detto fattore, degli animali domestici esauriti e riconvalescenti possono essere di nuovo rapidamente migliorati nello stato generale e nella formazione del grasso.

### Summary

In view of the depression of agrarian goods producers are looking for methods by which the costs of production could be lowered. For this the "growth factor Inter-vetra" was used in the author's experiments. Addition of this factor to the food of young animals was followed by an increase of weight up to 20% higher than that of untreated control animals with the same food. The meat was of first class quality, the development of muscles being superior to that of fat. Exhausted and reconvalescent animals showed quick recovery and increase of fatty tissue after administration of the growth factor.

### Références

Annotated Bibliography. Vit. B. 12 and Antibiotics in Animal Nutrition. July 1951, Merk & Co. Inc. N.Y. - E.E. Bartley: Feeds tuffs 1950, p. 18, No 23. - M. Berthelon: Rev. Med. Vet. 1953, 16, 1-4. - G.D. Brisson, J.E. Burnsride, R.W. Bray, P.H. Phillips, R.H. Grummer: J. of Anim. Science 1953, No 12, 291-296. - C.F. Cairy: Vet. Med. 1955, No 8, p. 339-346. - J. Carpentier: Nutrition Abstracts and Review 1951, No 20, p. 616. - J. Chevrel: Revue industrielle d'alim. animale 1952, p. 17 à 21. - Prof. Ferrando: Les Cahiers de Méd. Vét., Janv./févr. 1955, No 1. - A. Ferrier, J. Quentin, J. Robert: Rec. Méd. Vét. 1953, No 129, p. 90-106. - L.M. Jones: Veterinary Pharmacology and therapeutics. The Iowa State College Rass, Ams, Iowa, p. 755 et suivantes. - T. H. Jukes: Feed stuffs 1950, No 22, p. 46. - H. Letard, P. Szumowski, Y. Théret: Recueil Méd. Vét. févr. 1952. - R.S. Mach: Acquisitions médicales récentes 1951, p. 143-159. - R.S. Mach, E. Musso, R. Borth: Journal Suisse de Médecine 1952, No 24, p. 642. - O. Mary, A.L. Pope et all.: Journal of Animal Science 1952, No 11, 656-673. - T.M. Means, F.N. Andrews, W.M. Beeson: Journ. Anim. Sc. 1953, 12, 176-181. - R. Moch: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 1953, 67, 248-250. - E. Nicolas, Brion: Vade mecum du vétérinaire, p. 75 et suivantes. - G.W. Robertstad, R. Sullivan, J.O. Tucker, H.W. Glenn: Vet. Med., mars 1955, No 3, p. 142-143. - L.L. Rusoff: Journal of Dairy Science 1951, 34, p. 652. - O. Scaccia: Zooprofilassi No 6, juin 1955, p. 381-383. - Schaper: Deutsch. Tier. 1953, No 60, p. 191-193. - M. Sedlmitzky: Wien. tierärztl. Monatsschr. 1951, 38, 725-732. - C. Sprehn: Tierärztl. Monatsschr. 1953, 67, p. 248-250. - E.L. Stokstad: Feeds tuffs 1950, No 22, p. 46. - P. Szumowski et H. Le Bars: Rec. Med. Vet. No 3, p. 159-164, 1952. - G. Zundel: Rec. Med. Vet. 1953, 129, 431-438. - H. Letard, P. Szumowski et all.: Rec. Med. Vet. 1952, No 2, p. 65-77.

## Ein Beitrag zur Anwendung von Irgapyrin-Geigy in der Veterinärmedizin

Von Dr. Albert Frei, Weißlingen ZH

In der Humanmedizin wird seit einigen Jahren das von der Firma J. R. Geigy in Basel entwickelte Präparat Irgapyrin als Antirheumatikum, Analgetikum, Antiphlogistikum und Antipyretikum mit sehr gutem therapeutischem Erfolg verwendet.