



臨床的に検討されたトンカットアリ抽出物 — テストステロンを最適化する自然の解決法

Physta®（フィスタ™） — 特許取得済みの標準化トンカットアリ根抽出物

トンカットアリ（Tongkat Ali；学名 *Eurycoma longifolia*）はマレーシアでバイタリティとエネルギーについて伝承されてきた植物で、特にその根の部分に多くの可能性が見出されています。トンカットアリは伝統的にエネルギー増大、性交能増進、受胎能改善等のために消費されてきました¹。

トンカットアリの根にはとりわけテストステロンを適正なレベルまで自然に上昇させる能力のあることが知られるようになり²⁻⁵、その応用はいわゆる催淫の域を超えて広がりをみせています⁵⁻⁷。

Physta®（フィスタ™）は特許で保護されている標準化されたトンカットアリ根水抽出物で、これまでに明らかにされているテストステロン上昇や健康増進特性に関与する多数のフェノール系化合物、タンニン、高分子多糖類、糖タンパク質およびムコ多糖類を含有しています。

優れた品質を裏付ける特性

画期的な発見によりもたらされた特許技術：

フィスタ™にはトンカットアリ（*Eurycoma longifolia*）の根の抽出物に由来する生理活性成分が含まれています。製品化には、**テストステロン合成増加、細胞からのテストステロン放出増大、精子数増多**および**精子運動能上昇**のためにマレーシア政府と著名なマサチューセッツ工科大学（MIT）との間で実施された共同研究により特許化された抽出技術が用いられています（US Patent：7132117；EU Patent：1313491）⁸。

信頼性と一貫性、そして確立へ：

トンカットアリの品質と純度に関する尺度のなかで抽出率は最も精度の低いものとされています。フィスタ™の標準化は、品質と純度について一貫性を確保するために、特定レベルにおける4種類の特徴的化合物 — eurycomanone（ユーリコマンノン）、総タンパク質、総多糖類、グリコサポニン — に基づいています [図 1]。

マレーシア国内でベンチマークとして用いられている抽出物であるフィスタ™はまた、マレーシア規格 — **phytopharmaceutical の面からみたトンカットアリ根由来水抽出物とその規格** — に準拠しています（MS2409:2011）⁹。

市場機会：

テストステロン低下に関連した老化の徴候（すなわち、性欲低下、体重増加および疲労）と戦うために用いられるホルモン補充療法とは対照的に、テストステロン濃度を自然で健全な最適レンジまで上昇させるアダプトゲンとしてのトンカットアリの安全性と有効性が研究により明らかにされています。

トンカットアリは、老齢による虚弱質に対処しようとする消費者に代替案を提供する際、有効、安全、競争力といった優位性をもたらす伝統療法の実践から考え出された天然の解決法です¹⁰。

フィスタ™は、すべて天然物からなるサプリメントの成分として、また、機能性食品、飲料および化粧品用の成分として販売できる準備が整っています。

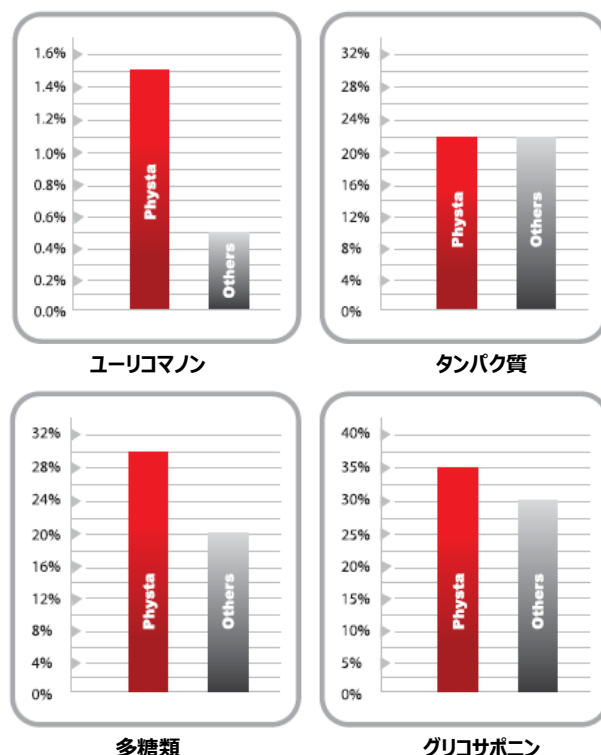


図 1. フィスタ™（赤色）および一般品（灰色）における各化合物の濃度の比較

品質保証および品質管理

フィスタ™の原料は、最適な取扱いおよび一貫性を確保するために、厳選されたサプライヤーから調達しています。私たちは、原料の到着後直ちに品質管理を実施することを重要視しています。重金属、農薬、アフラトキシン、微生物のレベルに加え、確実性や純度についても分析を行います。その後、社内の標準品と有効な試験方法に基づいて、抽出、加工および製造の全段階で継続してモニタリングと検査を行っています。

監査、認定そして認知へ

- マレーシア保健省薬品管理局（NPCB）による GMP 認証を取得
- 米国食品医薬品局（USFDA）による監査を受けた製造設備
- Halal 認証取得済み
- Kosher 認証取得済み
- ISO 22000（食品安全マネジメントシステム）認証取得済み
- マレーシア規格（MS 2409:2011）に準拠

科学的に確認された安全性と有効性

フィスタ™には安全性・毒性試験に関する広範なリストが存在します。また、フィスタ™について高品位の科学的確証を得るために、バイオトロピック社の科学コミュニティをはじめとする産学の専門家により臨床研究が実施されています [図 2-4]。

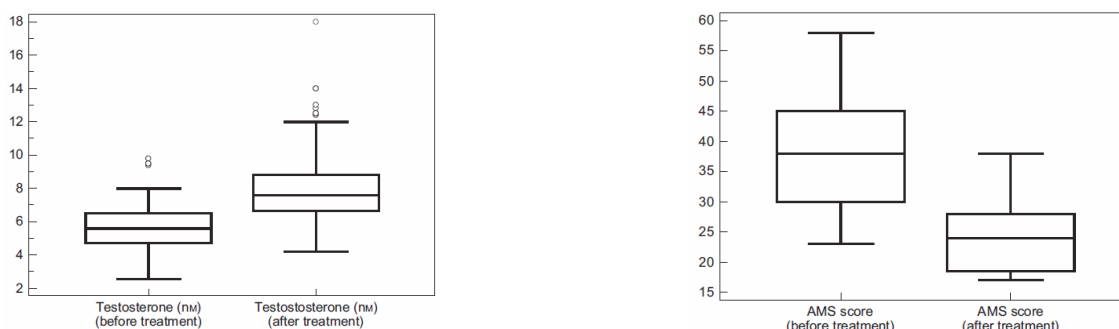


図 2a, 2b. Physta® (フィスタ™) 200 mg の摂取を 1 か月間受けた (after treatment) LOH 症候群患者 (n=76) における**テストステロン濃度の有意な上昇** [左図、2a] と **AMS スコア (Heinemann aging male symptoms score) の有意な減少** [右図、2b] ($p<0.0001$)³

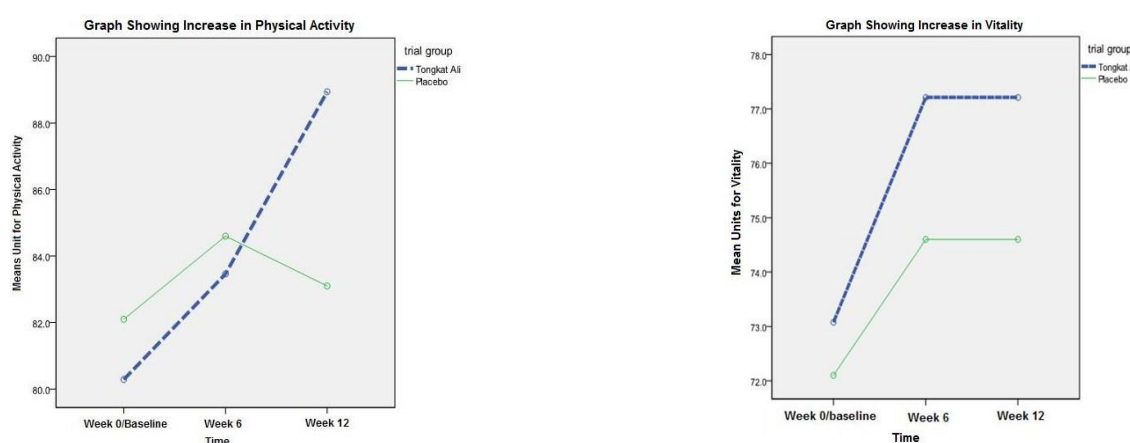


図 3a, 3b. プラセボ群との比較から Physta® (フィスタ™) 300mg/日の摂取を 12 週間受けた被験者 (n=109) で認められた**身体活動・機能** [左図、3a] および**バイタリティ** [右図、3b] の**有意な改善** ($p<0.05$)¹¹



図 4a, 4b, 4c. 無作為化二重盲検プラセボ対照試験で Physta® (フィスタ™) 200 mg/日の摂取を 12 週間受けた被験者 (n=26) で認められた**ウエスト周囲径** [左図、4a]、**体重** [中図、4b]、**ヒップ周囲径** [右図、4c] の**有意な減少** ($p<0.05$)⁵

フィスタ™を用いて行われた研究で明らかにされたこと:

- 受胎能の改善^{10,12}
- テストステロン濃度の最適化のサポート^{3-5,13,14}
- 性的パフォーマンス・満足および催淫性の改善⁵⁻⁷
- 身体機能の改善可能性¹¹
- 健全な代謝と体重減少の促進⁵
- 健康的な老化のサポート^{3,5,12-14}
- 回復と筋肉増強の手助け^{2,15-18}
- ストレスおよび気分プロフィールの改善^{4,5}

参考文献

1. IMR (2014). Malaysian Herbal Monograph: Eurycoma longifolia (Tongkat ali).
2. Talbott, S., et al., (2006).
3. Tambi MI, Imran MK, Henkel RR (2011).
4. Talbott SM, et al., (2013).
5. Jay K. Udani, et al., (2014).
6. Asiah, O., Nurhanan, M.Y., and Ilham, M.A. 2007.
7. Ang, H.H. and M.K. Sim (1997).
8. European Patent 1313491 and US Patent 7132117: Bioactive fraction of Eurycoma longifolia.
9. Department of Standards Malaysia, SIRIM. 2011. Malaysian Standard (MS2409:2011).
10. George A, Henkel R (2014).
11. Shaiful Bahari Ismail, et al., (2012).
12. Tambi, M.I. & Imran, K (2010).
13. Tambi, M.I. (2005).
14. Tambi, M.I. (2009).
15. Sareena, H.H. and Ashril, Y (2002).
16. Hamzah, S and Yusuf, A (2003).
17. Sarina, M.Y. (2009).
18. Henkel RR, et al., (2013).

標準化トンカットアリ根抽出物（フィスタ™）の概要

学名（Botanical name）	<i>Eurycoma longifolia</i>
綱（Class）	Magnoliopsida
目（Order）	Sapindales
科（Family）	Simaroubaceae
一般名	Long jack [英]、Tongkat Ali、Pasak bumi
原産国	マレーシア
利用部位	根

フィスタ™の主な規格項目および一般値

官能評価	一般値
色	淡褐色
におい	特異的なにおい
香味	苦味がある
形状	微粉末
生理活性物質	一般値
ユーリコマン	0.8～1.5%
総タンパク質	> 22%
総多糖類	> 30%
グリコサポニン	> 40%



関連ウェブサイト：

[企業情報] www.biotropicsmalaysia.com
[製品情報] www.biotropicsingredients.com

各種認定・認証取得状況：



参加団体：



Biotropics Malaysia Berhad（バイオトロピックス社）について

天然資源に恵まれたマレーシアには、世界で最も古い多雨林の一つが存在します。年代にもわたり、マレーシアの人々は植物とそれらの健康と美容における利用について熟知するようになりました。

バイオトロピックス社では、国内外のマーケットにおいて健康に寄与することのできる優れた天然由来の製品を提供するという理念に立って活動しています。私たちはこの理念を、健康と幸福のために伝承されてきた過去のアプローチを明日の革新的なヘルス・ソリューションに変化させ、昔ながらの伝統を最先端の科学で検証することにより実現しています。

原著：A Clinically Researched Tongkat Ali Extract – Natural Solution To Optimize Testosterone

株式会社 光洋商会

www.koyojapan.jp/

東京本社 〒104-0061 東京都中央区銀座1-19-7 銀座一丁目イーストビル3F
Tel: 03-3563-7531 Fax: 03-3563-7538

大阪支店 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F
Tel: 06-6341-3119 Fax: 06-6348-1732

BMB150717_1^o

This statement has not been evaluated by the Food and Drug Administration. This product is not intended to diagnose, treat, cure, or prevent any disease.
本稿に記載されている内容は米国食品医薬品局（FDA）により評価されたものではありません。製品は病気の診断、治療、治癒又は予防を意図したものではありません。