

水產養殖業的可持續發展——贏創把三文魚、蝦類和更多水產動物轉變為素食者

- 水產養殖場最終將不再使用魚粉和魚油
- 贏創針對可持續發展進行深入地研究
- 面臨不斷增長的世界人口，到 2030 年每年將額外需要 0.5 億公噸的水產品

德國埃森——贏創工業集團的科學家們長期致力於將三文魚、蝦類和其它海洋動物轉變為素食者，這對於保護海洋資源發揮著重要的作用。為此，科學家們正尋找一種產品，替代飼料中由野生捕撈的魚類生產的魚粉和魚油。養殖漁業在為世界人口提供健康營養方面起到了至關重要的作用。“借助現代養殖理念和贏創的氨基酸產品，我們已顯著降低了飼料中魚粉的使用比例。目前，我們正著手開發替代魚油的可持續產品。”贏創可持續健康營養產品線負責人 **Christoph Kobler** 表示。贏創為現代動物營養提供氨基酸和氨基酸衍生產品，是全球領先的供應商之一。贏創致力於成為該領域的技術引領者，秉持健康和可持續發展的動物營養理念拓展其產品組合。

根據聯合國糧農組織（FAO）的統計，2014 年全球消耗了約 1.47 億公噸的水產品，其中一半以上來自水產養殖。這一需求正不斷攀升——為滿足不斷增長的全球人口，到 2030 年每年還需額外 0.5 億公噸的水產品。由於全球海洋過度捕撈，捕撈量將不再增長。聯合國糧農組織認為，只有通過水產養殖才能滿足此額外的需求。

事實上，水產養殖場中的魚類和甲殼類（例如三文魚、鱒魚和黑虎蝦）都是肉食性或雜食動物。因此，這些動物的飼料中都添加了魚粉，魚粉中含有滿足這類動物生長所需的重要氨基酸。全世界生產的約四分之三的鱼粉和魚油被用於水產養殖，這對海洋資源造成了很大的負擔。

為將三文魚、蝦類和其它水產動物轉變為素食者，以此保護海洋資源，僅用大豆或其他植物性來源代替動物蛋白源的魚粉是不夠的。植物性飼料中的氨基酸組成或含量（如蛋氨酸）可能無法滿足這類動物的需求。由於無法充分利用食物，動物將消耗更多的蛋白質，並最終排泄出未利用的含氮代謝物。這將造成稀缺資源的浪費，並污染水源。

贏創的研究人員從 10 年前就開始尋找相關的解決方案，開發針對魚類和甲殼類生物的特殊氨基酸和氨基酸衍生產品，以期在未來代替水產養殖中的魚粉。通過在植物性飼料中選擇性添加某些氨基酸，例如蛋氨酸和賴氨酸，以改善三文魚和其他海洋動物對植物蛋白源的有效利用。最重要的工作是針對不同魚類的特定需求開發對應的產品。以三文魚為例，2008 年，三文魚飼

2016 年 7 月 12 日

施嘉

企業傳播部

電話: +86 21 6119-1200

傳真: +86 21 6119-1116

scarlett.shi@evonik.com

贏創工業集團

Rellinghauser Strasse 1-11

德國 埃森 45128

電話 +49 201 177-01

傳真 +49 201 177-3475

www.evonik.com

監事會主席

Dr. Werner Müller

董事會成員

董事會主席: Dr. Klaus Engel

Dr. Ralph Sven Kaufmann

Christian Kullmann

Thomas Wessel

Ute Wolf

註冊地點: 埃森

註冊法院: 埃森地方法院

商業登記: B 19474

增值稅號: DE 811160003

料中的魚粉含量高達 40%，如今已降至 10%到 15%。飼料生產商正全力以赴推廣零魚粉飼料的理念。

經過大量的研究之後，贏創計畫將這一成功經驗用於蝦類。工作的挑戰在於甲殼類（如蝦類）的攝食行為和消化系統和魚類完全不同。三文魚是掠食性魚類，食物一進入水中就被它們所攝取；而蝦類則在海底慢慢攝取食物。因此，高度水溶性的成分在蝦類進食前會從飼料顆粒中溶出。此外，外源添加的蛋氨酸必須能夠在腸道中保留一定的時間，從而使氨基酸在蛋白質消化過程中被利用。贏創的研究人員首次成功開發出一種改良的蛋氨酸源，蝦類能在合適的時間內攝取並代謝適當含量的蛋氨酸。這種新型二肽由兩個蛋氨酸分子組成，不易溶于水，可防止其從飼料中快即溶出。蝦類自身能夠分解該產品，使蛋氨酸用於蛋白質合成，並與其它物質的消化過程同時進行。目前，新產品已在公司位於安特衛普（比利時）的生產基地首次投產。

目前，贏創的研究人員正開發替代水產飼料中第二重要的動物源產品——魚油。“這意味著在魚類飼料的生產中完全不需要使用海洋資源，例如魚粉和魚油，”Kobler 表示。贏創正與瑞士 Kaiseraugst 的帝斯曼營養品股份有限公司（DSM）合作，共同開發一種用於動物飼料的藻類 ω -3 脂肪酸產品。與人類一樣，動物的食物中也需要這種長鏈多不飽和脂肪酸，以維持其健康生長。水產養殖中，這種營養物質主要來自飼料中的魚油。贏創和帝斯曼計畫採用可持續的生物技術，用海藻生產 ω -3 脂肪酸。

公司資訊

贏創是一家來自德國的創新型工業集團，我們的核心業務——特種化工在全球處於領先地位。提升業務盈利、保持企業價值的持續增長是贏創的核心戰略。我們將業務與全球大趨勢相結合，即健康、營養、資源效率、全球化。贏創的發展得益於其創新實力和一體化技術平臺。贏創的業務遍及全球 100 多個國家。2015 財年，贏創的 33,500 多名員工創造了約 135 億歐元的銷售額，營業利潤（稅息折舊及攤銷前利潤）達 24.7 億歐元。

贏創工業集團自上世紀七十年代末期開始在大中華區（包括中國大陸、香港和臺灣）生產特種化工產品，並早在此之前就在這一地區有了廣泛的業務活動。贏創視大中華區為推動全球經濟發展的驅動力之一，並為實現業務在大中華區持續增長而不斷努力。贏創大中華區現約有 3,000 名員工，2015 年總銷售額超過 13 億歐元。

免責聲明

截至目前，在本新聞稿中提及或任何關係到未來的前瞻性聲明中所做出的預測或期望，可能會包含某些已知或未知的風險及不確定因素。隨著公司經營環境的改變，實際發展結果可能會與預期不盡相同。贏創工業集團及其集團公司不會為此新聞稿中所作的任何預測、期望或聲明承擔更新的義務。