

NOTA SECTORIAL EL SECTOR BIOTECNOLÓGICO EN CHINA

Antena China de IGAPE
07/27/2022

INDEX

Tendencias biotecnológicas para el sector agroalimentario en China.....	3
Tendencias biotecnológicas para el sector farma en China.....	7
Tendencias biotecnológicas para el sector cosmético en China.....	9
Tendencias biotecnológicas para el sector medioambiente en China.....	11
Existencia de Clústeres o hubs del sector	12
Ferias comerciales/sectoriales	14
Grandes empresas chinas del sector.....	15
Regiones interesadas en misiones comerciales directas e inversas.....	21
Posibles vías de entrada en el mercado	22

Tendencias biotecnológicas para el sector agroalimentario en China

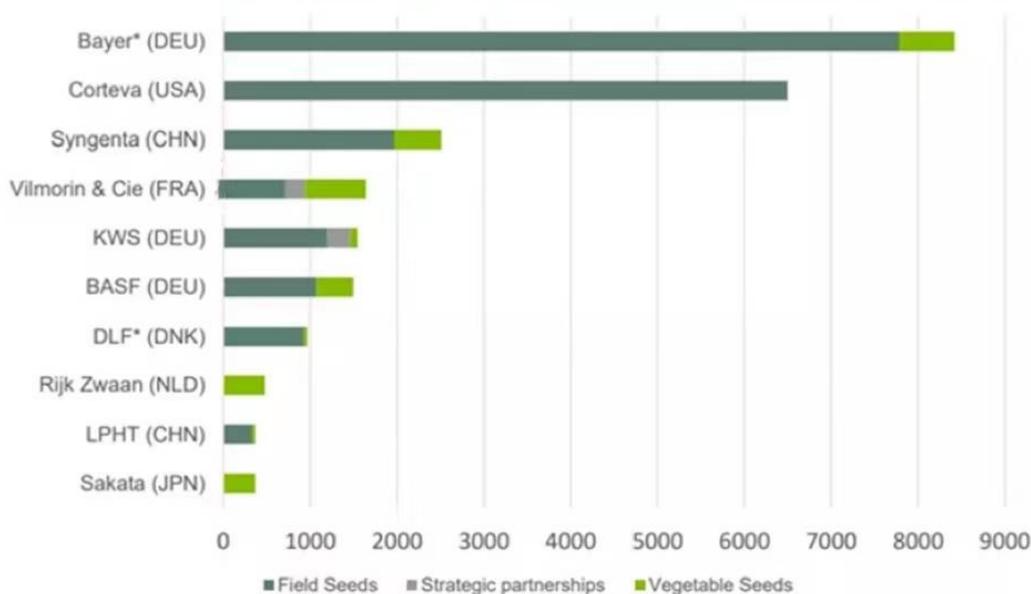
En China, uno de los campos más importantes de la biotecnología agrícola es la tecnología de reproducción biológica, que consiste en utilizar tecnología genética, tecnología celular, tecnología enzimática, tecnología de fermentación, tecnología nuclear, etc. El objetivo del desarrollo de biotecnológica agrícola sería para mejorar genéticamente o crear nuevas especies de animales y plantas para incrementar la cosecha, calidad, rendimiento, tasa de supervivencia, capacidad de antivirus y anti-desastre. La biotecnología de semillas es aún más importante para China en el sector de agricultura. China tiene urgencia para desarrollar en este sector porque la industria de semillas, está considerada como el "chip" de la agricultura, y actualmente China depende mucho de la tecnología extranjera y de las importaciones.

El tamaño del mercado de la industria de semillas de China (comercio de semillas) acaba de superar los 100 mil millones de yuanes, lo que representa el 23% de la cuota de mercado global total, ocupando el segundo lugar en el mundo. El líder mundial EE. UU. ocupa un 35% de la cuota de mercado. Aunque la participación de China parece ser considerable, el tamaño de las empresas de semillas de China es generalmente pequeño y la concentración de la industria es de nivel medio-baja. En China las principales empresas para las tres principales semillas de cereales (arroz, maíz y trigo) solo ocupa el 8,2% de la cuota de mercado.

En el mercado internacional de la industria de semillas, entre las 10 principales empresas en términos de cuota de mercado, solo había una empresa china, Longping Hi-Tech, que ocupa el décimo lugar con una cuota de mercado de solo 0,98%, representando una gran distancia con los jugadores líderes internacionales. Por esta razón, China adquirió uno de los líderes de industria semilla Syngenta hace años para elevar la competitividad en el sector.

Según el recién informe de Vilmorin y Cie, Syngenta y Longping Hi-Tech ocupan el tercer y noveno puesto de la industria mundial por la facturación de los productos principales.

WORLDWIDE COMPETITIVE ENVIRONMENT FOR SEEDS



In M€. Sources: company release and internal est. sales for 2021 (Limagrain, DLF, Sakata), and 2020 (other companies). Limagrain and KWS figures before IFRS11. Strategic partnerships include 50% of AgReliant and Soltis sales for Vilmorin & Cie and AgReliant and Kenfeng sales for KWS.
 *Estimated sales:
 - Bayer: field seed sales include soybean, corn and an internal est. of other field seed sales (cotton, rapeseed, wheat, rice & sorghum).
 - DLF 2021 seed sales restated excluding potato business (2020 estimation) and forage seed sales to Limagrain Europe. Vegetable seed sales used here are from 2020 financial report.
 Exchange rate: EUR 1 = USD 1.19

Fuente: Vilmorin y Cie

Las desventajas de la biotecnología de semillas en China son:

- El nivel original de investigación básica y tecnologías clave no es alto. La investigación básica de la mayoría de las especies aún se encuentra en la etapa de seguimiento, la base genética y la red reguladora para la formación de rasgos importantes no se estudia sistemáticamente. El mejoramiento de cultivos aún carece de genes clave con un valor de mejoramiento importante, y hay pocos insectos Bt. genes de resistencia con gran valor de reproducción y utilización. Las herramientas de edición de genes, los componentes biológicos sintéticos, los modelos de predicción de selección de genes completos, los algoritmos de inteligencia artificial y otras tecnologías clave no son lo suficientemente originales. Mientras que Estados Unidos ha comenzado a ingresar a la era del mejoramiento biológico de diseño inteligente 4.0, que está profundamente integrado con la biotecnología y la tecnología de inteligencia artificial, China aún se encuentra en la etapa de transición de la era de la selección de fenotipos 2.0 a la era del mejoramiento molecular 3.0.

- La identificación precisa de los recursos de germoplasma biológico agrícola en China y la extracción de recursos excelentes son insuficientes, la falta de nuevo germoplasma excelente, la base genética estrecha y el lento progreso del mejoramiento genético, todos limitan la innovación de variedades. Por ejemplo, el arroz tiene más de 10 especies silvestres con diferentes genomas, pero actualmente sólo se utilizan unos pocos genes de esterilidad, resistencia a enfermedades y genes de resistencia a insectos, quedan muchos genes útiles por descubrir.
- Hay una falta de productos principales. La actualización iterativa de los productos biotecnológicos internacionales se ha acelerado y los productos de superposición de múltiples genes han surgido continuamente. Existe una clara brecha en el cultivo de nuevas variedades de maíz, soja, cerdos, vacas lecheras y pollos de engorde en China. Las principales variedades que se adaptan a las características de la agricultura en la nueva era se están quedando atrás en la iteración, y también falta variedades orgánicas y simplificadas aptas para el desarrollo de una agricultura de alta calidad. Algunas procedencias principales están controladas por otros países y existen amenazas potenciales para la seguridad de la industria de semillas.

Las tendencias de desarrollo de la biotecnología agrícola en China radican en:

- Concentrarse en especies clave como arroz, trigo, maíz, soja, colza, cerdo, ganado, ovejas, pollo, etc., fortaleciendo la identificación precisa de los recursos de germoplasma, fortalecimiento en el análisis de mecanismos moleculares de rasgos importantes y copias “clones” nuevos genes de alta calidad, resistentes a plagas, tolerantes al estrés y eficientes en nutrientes con gran valor de mejoramiento; investigación y desarrollo de nuevas herramientas innovadoras para la edición de genes y nuevos modelos para la selección y predicción de todo el genoma, y el trabajo en mejoras de tecnologías clave de vanguardia como la direccional “multigénica” expresión, biología sintética específica y diseño de inteligencia artificial; construir una cadena completa de trazabilidad de la industria de semillas, detección y prueba inteligente a gran escala de alto rendimiento y otros sistemas de apoyo a la innovación científica y tecnológica de la industria de semillas para promover la aplicación innovadora de alta calidad reproducción biológica.

- Cultivar empresas líderes más grandes y fuertes. Hay más de 7.000 empresas de semillas de cultivos en China, pero la mayoría de ellas son de pequeña escala y de débil competitividad. Queda a espera de desarrollar más líderes fuertes del sector. Al mismo tiempo, hay que aumentar la implementación de la ley de semillas recientemente revisada y fortalecer la protección de los derechos de propiedad intelectual y alentar a las empresas a aumentar la inversión en investigación y desarrollo.

Tendencias biotecnológicas para el sector farma en China

El foco, la inversión y el financiamiento del campo biotecnológico médico de China se ha centrado durante mucho tiempo en el farmacéutico.

En 2021, los logros innovadores en el campo de los medicamentos biológicos, como vacunas, medicamentos con anticuerpos, proteínas recombinantes, productos sanguíneos, terapia celular y génica, fueron sobresalientes, y la cantidad de productos de medicamentos con proteínas recombinantes y productos sanguíneos recientemente lanzados ha sido 6 veces mayor que la de 2020.

Las compañías farmacéuticas nacionales continúan promoviendo la cooperación bidireccional con compañías innovadoras extranjeras y compañías farmacéuticas líderes multinacionales, y fortalecen el desarrollo simultáneo de modelos de cesión y concesión de licencias. Los nuevos medicamentos para el público general, los formatos emergentes como las imágenes de IA y las API especializadas acelerarán el proceso de los negocios internacionales. La internacionalización de los productos biofarmacéuticos aún debe lidiar con la situación cada vez mayor de restricciones de competencia integrales contra China en algunos países desarrollados. La introducción de tecnología extranjera, los intercambios científicos y tecnológicos y la inversión extranjera aún enfrentan grandes desafíos. Y los controles de exportación en los campos de API, desarrollo de biotecnología y vacunas aún están enfrentando una gran incertidumbre. Mejorar la seguridad y el control independiente de la cadena industrial y la cadena de suministro se convertirá en el foco del desarrollo de la industria biofarmacéutica nacional en el futuro. La plena integración de los estándares internacionales de revisión y aprobación también se convertirá en la primera opción para las empresas innovadoras nacionales para conseguir internacionalizarse.

Proyectos potenciales:

En los últimos años, las compañías farmacéuticas grandes y pequeñas de China han introducido muchos medicamentos innovadores desde el extranjero para completar sus portafolios de productos. Sin embargo, continuar únicamente con el método de concesión de licencia para introducir nuevos productos puede interferir directamente con los objetivos finales de muchas empresas, ya que la capacidad de control de la investigación y el desarrollo posteriores es

limitada. Por otro lado, muchas licencias solo introducen derechos e intereses nacionales, e incluso si el proyecto tiene éxito, puede enfrentar costos posteriores caros, que impiden generar las altas ganancias esperadas en el sector.

En este momento, para las grandes empresas farmacéuticas nacionales con suficiente flujo de efectivo, la adquisición general de Biotech se ha convertido en una forma usual y deseada.

A través de la adquisición, las compañías farmacéuticas chinas no solo pueden obtener derechos e intereses globales en una serie de innovadores fármacos en desarrollo a precios relativamente razonables, sino que también tienen la oportunidad de obtener directamente plataformas avanzadas de I+D y dominar las tecnologías médicas líderes en el mundo, a fin de encontrar un camino de desarrollo de alta velocidad más allá de la auto-investigación.

Por supuesto, existen riesgos en el mercado de capitales, especialmente en la industria biomédica. Por lo tanto, un grupo de grandes compañías farmacéuticas nacionales encabezadas por CNBG, Hengrui Medicine y Fosun Pharma están todas en la exploración preliminar y no han hecho intentos peligrosos y a gran escala sin medir anteriormente los riesgos con gran detalle.

CNBG acaba de adquirir F-star Therapeutics en junio lo cual puede considerarse como una prueba del poder farmacéutico chino en el mercado de fusiones y adquisiciones en el extranjero.

Tendencias biotecnológicas para el sector cosmético en China

La biología sintética es un sector en gran auge en China, con especial énfasis en la modificación artificial y la innovación de materias primas. El boom no solo está en el mercado primario, sino que la biología sintética también es el foco de atención de los grupos de belleza locales.

Las tecnologías subyacentes de la biología sintética son principalmente la secuenciación genética, la edición de genes y la síntesis de genes. Estas tres partes han bajado 1,000 veces o más su costo durante los últimos 10 años. Esto significa que las actividades de investigación y desarrollo, que solo las grandes farmacéuticas podían apoyar, han comenzado a "volar a los hogares de la gente común", y las nuevas empresas de biología sintética también tienen oportunidades.

En primer lugar, la biología sintética puede hacer posible la industrialización de determinadas materias primas nuevas. Anteriormente, debido a las limitaciones de la tecnología, las materias primas como el colágeno, el escualano y el ácido de nido de pájaro aún no se podían producir en masa ni aplicar al campo de los cosméticos. Ahora las empresas de biología sintética ya están trabajando para solucionar este problema.

Por ejemplo, la tecnología de colágeno recombinante desarrollada por Juzi Bio ha superado los peligros ocultos de los virus, las reacciones de rechazo y la citotoxicidad del colágeno tradicional de origen animal desde la fuente, lo que garantiza la seguridad de las aplicaciones médicas, en términos de biocompatibilidad, bioabsorción, en términos de adhesión celular, y tiene un rendimiento más estable. Además, la síntesis de escualano también es un ejemplo típico.

En segundo lugar, la biología sintética puede reducir los costes de producción y permitir que las empresas de I+D y de fabricación obtengan patentes de tecnología básica.

Los proyectos en marcha:

- Bloomage Bio Group completó la construcción de la plataforma y los preparativos de laboratorio relacionados con la biología sintética en marzo. Además de las materias primas que se han puesto en producción, como la ectoína y el ácido Y-aminobutírico, la empresa también está tratando de utilizar la biología sintética para producir colágeno humano recombinante.

- Las empresas upstream emergentes como Juzi Bio, Trauer y Jinbo Bio también son fuertes competidores del colágeno humano recombinante.
- Proya firmó un acuerdo de cooperación estratégica con Zhejiang Pai Peptide Biological Co., Ltd. con la intención de innovar en la investigación y el desarrollo de péptidos, la síntesis de péptidos verdes y mejorar la producción y el suministro de materias primas.

Tendencias biotecnológicas para el sector medioambiente en China

Afectada por factores como la epidemia, la tasa de crecimiento del desarrollo de la industria de protección ecológica y ambiental se redujo significativamente y la rentabilidad se redujo ligeramente desde 2020 en China.

Durante el período de 2016-2020, el crecimiento compuesto anual de los ingresos del sector medioambiental de China fue de alrededor del 14,0%, de los cuales el crecimiento interanual de 2016 a 2018 fue relativamente estable, alrededor del 18,0%. Desde 2019, debido al impacto del endurecimiento de las restricciones y la nueva epidemia de COVID-19, el crecimiento de los ingresos ha seguido disminuyendo cada año y ha caído hasta por debajo del 10 % por primera vez en 2020.

Las empresas de protección ambiental de China todavía están dominadas por pequeñas y microempresas, con baja concentración industrial y una capacidad relativamente baja para resistir los riesgos. Entre las empresas incluidas en las estadísticas en 2020, las pequeñas y microempresas representaron el 72,9 %, y las grandes y medianas empresas representaron el 3,1 % y el 24,0 %, respectivamente. Entre ellas, las grandes empresas contribuyeron con más del 80% de los ingresos operativos y el beneficio de la industria. Las pequeñas y las microempresas experimentaron una disminución considerable durante los últimos años, y cuanto menor es la escala de la empresa, mayor es la disminución. Refleja que las empresas pequeñas y microempresas, las cuales forman la mayoría parte del sector, fueron afectadas en mayor medida por la epidemia de COVID-19 y las fluctuaciones económicas.

El crecimiento de tres campos tradicionales de este sector, agua, gas y residuos sólidos, se ha ralentizado significativamente e incluso algunos mercados han alcanzado su límite. En comparación con otros sectores, el sector de la biotecnología de medio ambiente comenzó tarde y el mercado aún se encuentra en etapa de desarrollo.

En general, la industria de protección ambiental ha entrado en un período de lento desarrollo, el inversor y el mercado se está volviendo cada vez más pasivo en China. Se estima que no habrá muchas novedades ni actividades grandes en aspecto biotecnológico para desarrollarse en este sector a corto tiempo.

Existencia de Clústeres o hubs del sector

CHINA NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY DEVELOPMENT

(<http://www.cncbd.org.cn/>)

Tel: +86-10-88225100

Email: cncbd@cncbd.org.cn

Address: Building 4, Yard 16, West Fourth Ring Middle Road, Haidian District, Beijing

El Centro de Desarrollo de Biotecnología de China es una institución establecida con la aprobación del Consejo de Estado en 1983, directamente dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología. El centro es principalmente responsable de participar en la formulación de políticas biotecnológicas relevantes, asumir la gestión de proyectos científicos y tecnológicos y recursos biológicos en el campo de la biotecnología y promover el intercambio de información, el desarrollo industrial y la cooperación internacional. Sus funciones, entre otras, incluyen:

- Promover los intercambios internacionales en el campo de la biotecnología;
- Llevar a cabo la gestión del "Centro de Biotecnología China-Europa" y el "Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología del Centro Sucursal de China" y otras instituciones.

CHINA MEDICINAL BIOTECH ASSOCIATION (<http://www.cmba.org.cn/>)

Tel: +86 10 62115986

Email: cmbainternational@163.com

Address: Room 1013, Guangqujiayuan Building 2 Dongcheng District, Beijing

Funciones de la asociación:

- Realiza investigaciones de la industria e informa oportunamente las necesidades de los miembros a los departamentos gubernamentales correspondientes, proporciona comentarios y sugerencias sobre el desarrollo y la legislación de la industria.
- Participa en la investigación y establecimiento de las leyes y reglamentos pertinentes, la macrorregulación y las políticas de la industria. Elabora y revisa los estándares de la industria, la planificación del desarrollo y los requisitos de acceso. Mejora la gestión de la industria y promueve el desarrollo de la industria.
- Defiende los derechos y beneficios de los miembros conforme a la ley. Mejora el sistema de autogestión y fortalece la autodisciplina, y estandariza las conductas de sus integrantes.
- Realiza seminarios, ferias comerciales, exhibiciones y cursos de capacitación basados en la demanda de desarrollo del mercado y los negocios, realiza intercambios académicos

internacionales y cooperación técnica para promover la traducción, industrialización y aplicación de los logros de la biotecnología médica y farmacéutica de China.

- Patrocina revistas y sitios web, recopila y publica noticias sobre tendencias de la industria para brindar servicios de información a los miembros.
- Acepta asignaciones de departamentos gubernamentales, asume el trabajo de miembros e industrias, brinda servicios de consultoría sobre políticas, tecnologías y tendencias del mercado.

Ferias comerciales/sectoriales

BIOTECH 2022

<http://www.biotec-china.com/>

2022 SHANGHAI INTERNATIONAL BIOPHARMACEUTICAL TECHNOLOGY AND EQUIPMENT EXHIBITION

<http://www.epclean-expo.com/>

BIOLIVE 2022

<https://www.cphi-china.cn/biolive/>

BIOCONGRESS

<https://www.bio-st.com/>

BIO FORUM 2022

<http://www.bio-forum.com/cn/Default.aspx>

Nota:

Se listan las ferias y seminarios anuales que se celebran en China. Sin embargo, debido a la política de anti COVID-19, la mayoría de las ferias se postponen y no tienen fechas decididas aún.

Grandes empresas chinas del sector

➤ **BGI 华大基因** (<https://www.genomics.cn/>)

Tel: +86-755-36307888

Fax: +86-755-36307273

Email: info@genomics.cn

Address: Building 11, Beishan Industrial Zone, Yantian District, Shenzhen

Fundada en 1999, BGI es una de las principales organizaciones de genómica y ciencias biológicas del mundo. BGI sigue un modelo de desarrollo de genómica de "investigación, producción y aplicación". Con empresas en más de 100 países y regiones de todo el mundo, BGI ha establecido cooperación y asociaciones con miles de organizaciones diferentes en áreas de investigación multidisciplinarias que incluyen salud médica, conservación de recursos y servicios judiciales. Al mismo tiempo, BGI proporciona equipos, soporte técnico y soluciones para las necesidades de las economías nacionales y los medios de subsistencia de las personas, como la medicina de precisión y la salud de precisión.

➤ **BERRY GENOMICS 贝瑞和康** (<https://www.berrygenomics.com/>)

Tel: +86 10-53259188

Email: liuhui1@berrygenomics.com

Address: Building 5, Yard 4, Shengshengyuan Road, Science and Technology Park, Changping District, Beijing

Fundada en mayo de 2010, Berry Genomics es una empresa líder en genómica clínica y ciencias de la vida en China. Berry Genomics se dedica a la investigación, el desarrollo y la comercialización de tecnologías de pruebas genéticas en aplicaciones clínicas. Berry Genomics tiene como objetivo ayudar en el diagnóstico preciso de enfermedades a lo largo del ciclo completo de la vida humana y mejorar la salud humana.

Como empresa con una sólida capacidad de I+D, Berry Genomics fue pionera en China en 2010 con la primera prueba genética basada en NGS, NIPT. Actualmente, la empresa proporciona pruebas basadas en NGS para muchas enfermedades genéticas y cánceres desde la preconcepción hasta la edad adulta. Berry Genomics es líder en el estudio clínico de detección clínica temprana de cáncer de hígado en el mundo. La exploración del uso de la tecnología de secuenciación de tercera generación tanto en el campo clínico como en el estudio científico está en curso.

Berry Genomics tiene alrededor de 1500 empleados que se dedican a desarrollar productos y brindar servicios a más de 4000 organizaciones e instalaciones en el país y en el extranjero, incluidos hospitales, instituciones de investigación, universidades y corporaciones.

Berry Genomics cotiza en el mercado de acciones A en China desde 2017

➤ **WUXI APPTech 药明康德 (<https://www.wuxiapptec.com/>)**

Tel: +86 21-20663091

Email: ir@wuxiapptec.com

Address: 288 Fute Zhong Road, Waigaoqiao FreeTrade Zone, Shanghai

WuXi AppTec es la empresa de plataforma de tecnología y capacidad abierta líder en el mundo para I+D de productos farmacéuticos, biotecnología y dispositivos médicos, que proporciona servicios innovadores de I+D farmacéuticos a clientes de todo el mundo. Fundada en 2000, la empresa tiene su sede en Shanghái, China, con más de 10 000 empleados y entidades operativas tanto en China como en los Estados Unidos.

Como empresa global con operaciones en Asia, Europa y América del Norte, WuXi AppTec ofrece una amplia cartera de servicios de I+D y fabricación que permiten a la industria farmacéutica y sanitaria global avanzar en descubrimientos y ofrecer tratamientos innovadores a los pacientes. A través de sus modelos comerciales únicos, los servicios integrales e integrados de WuXi AppTec incluyen medicamentos químicos CRDMO (Organización de investigación, desarrollo y fabricación por contrato), descubrimiento de biología, pruebas preclínicas y servicios de investigación clínica, terapias celulares y génicas CTDMO (Contract Testing, Development y Organización de Fabricación), ayudando a los clientes a mejorar la productividad de los productos sanitarios avanzados a través de soluciones rentables y eficientes.

➤ **CNBG 中国生物 (<https://www.cnbg.com.cn/>)**

Tel: +86 10-84663377

Address: No.2 Courtyard, Shuangqiao Road, Chaoyang District, Beijing, China

Fundado por primera vez en 1919 como la Oficina Nacional de Prevención de Epidemias, China National Biotec Group (CNBG) pasó a ser administrado por el Ministerio de Salud Pública después de que se fundara la República Popular China (RPC) en 1949. Ahora es un miembro importante de China National Pharmaceutical Group Co.Ltd. (Sinopharm), una empresa Fortune Global 500. Ofreciendo una amplia gama de productos a gran escala y con un sólido desempeño general, CNBG se ha convertido en una compañía farmacéutica integral que integra investigación científica, producción, ventas y capacitación de posgrado.

- **BEIJING Tiantan Biological Products Co., Ltd.** 北京天坛生物
(<https://www.tiantanbio.com/>)

Tel: +86 10-65434018

Email: ttsw@sinopharm.com

Address: No. 2 Yard B, Shuangqiao Road, Chaoyang District, Beijing

Beijing Tiantan Biological Products Co., Ltd. se incorporó a la lista en 1998 y su negocio principal es la investigación y el desarrollo, la fabricación, las ventas y los servicios de consultoría de productos sanguíneos. Después de dos importantes reorganizaciones de activos en 2010 y 2017, Tiantan Bio se convirtió en la única empresa profesional de productos sanguíneos de China Bio.

Tiantan Bio tiene cinco empresas de fabricación de productos sanguíneos, En la actualidad, hay más de 50 bases de recolección de plasma de aféresis en 14 provincias y regiones autónomas de todo el país, y la escala de recolección de plasma humano sano para la producción de productos sanguíneos ocupa una posición de liderazgo en China. En la actualidad, la escala de producción de hemoderivados ocupa una posición de liderazgo en China, con 72 números de producción de productos para tres categorías principales de albúmina humana, inmunoglobulina humana y factores de coagulación humana.

- **ZFSW 重庆智飞** (<http://www.zhifeishengwu.com/>)

Tel: +86(23)-86358685

Email: office1@zhifeishengwu.com

Address: 25F, No. 7 Jinyuan Road, Jiangbei District, Chongqing

Chongqing Zhifei Biological Products Co., Ltd. tiene presencia en la industria de productos biológicos desde 2002. La Compañía logró un ingreso operativo de RMB13,2 mil millones en la primera mitad de 2021 con el apoyo de sus 4500 empleados sobre la base de su capital registrado de RMB 1600 millones y activos totales de RMB 23 900 millones. La empresa de vacunas está listada en ChiNext. Zhifei tiene cinco subsidiarias de propiedad total y una subsidiaria por acciones, de las cuales Beijing ZhifeiLvzhu Biopharmaceutical Co., Ltd. y Anhui ZhifeiLongcom Biopharmaceutical Co., Ltd. son nuevas empresas de alta tecnología.

Como empresa biológica de alta tecnología que integra I+D, producción, comercialización, distribución, así como importación y exportación, Zhifei se dedica principalmente a la producción de vacunas para uso humano, que es una de las siete industrias emergentes estratégicas de China y tiene una perspectiva de amplio desarrollo.

➤ **COFCOTECH 中粮生物科技股份有限公司 (www.cofcotech.com)**

Tel: +86 552-4926206

Address: No. 1, Zhongliang Avenue, Bengbu City, Anhui Province

COFCO Biotechnology Co., Ltd. es una de las empresas de procesamiento profundo de maíz más grandes y tecnológicamente avanzadas de China.

COFCO Technology utiliza maíz de alta calidad del noreste de China como principal materia prima y utiliza biotecnología moderna para un procesamiento profundo a fin de brindar a los clientes globales soluciones para ingredientes alimentarios y aditivos alimentarios, así como energía limpia y materiales de biomasa verde.

COFCO Technology tiene más de 20 empresas ubicadas en Heilongjiang, Jilin, Hebei, Anhui, Hubei, Sichuan, Guangxi y Tailandia, con activos de más de 18 mil millones de yuanes y una capacidad de procesamiento de maíz de 7 millones de toneladas. Los principales productos incluyen almidón, fructosa, y etanol combustible, alcohol comestible, glutamato monosódico, ácido cítrico, ácido poliláctico, alcohol de azúcar funcional, almidón modificado, etc.

COFCO Technology tiene un Centro Nacional de Investigación de Ingeniería para Procesamiento Profundo de Maíz, un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo (Experimental) de Combustible Biolíquido de Energía, 1 Centro Nacional de Tecnología Empresarial y 3 Estaciones de Trabajo Académicas. Centrándose en la vanguardia de la industria en el país y en el extranjero, ha llevado a cabo ingeniería para productos de alta tecnología y alto valor agregado. Investigar y proporcionar continuamente tecnologías clave para la producción a gran escala de productos de procesamiento profundo de maíz.

➤ **TECON 新疆天康畜牧生物技术股份有限公司 (<http://www.tcsw.com.cn/>)**

Tel: +86 991-6679236

Email: tecon_002100@163.com

Address: Tiankang Enterprise Building, No. 528, Changchun South Road, High-tech Zone, Urumqi, Xinjiang

Fundada en 1993, Tiankang es una empresa estatal que cotiza en la bolsa de XPCC. En los últimos 30 años, Tiankang se ha convertido en una empresa nacional líder en industrialización agrícola y una empresa nacional de alta tecnología que integra cuidado animal, alimentación, cría de cerdos, procesamiento y comercio de productos agrícolas y servicios financieros. En la actualidad, la empresa tiene una capacidad anual de producción, almacenamiento y procesamiento de 6 mil millones de ml/cabeza de vacuna animal, 3 millones de toneladas de alimento, 3 millones de toneladas de productos agrícolas (maíz, proteína de algodón) y una escala de cría de 3 millones de cerdos.

En 2021, Tiankang Enterprises se distribuirá en más de 120 empresas de producción y reproducción en todo el país, con ingresos de 15.744 millones de yuanes y activos totales de 17.185 millones de yuanes.

➤ **VLAND BIOTECH / 青岛蔚蓝生物股份有限公司** (<http://www.vlandgroup.com/>)

Tel: 86-532-88966607

Email: kdn@vlandgroup.com

Address: 596-1 East Jiushui Road, Qingdao, Shandong

Con sede en la ciudad de Qingdao, en la provincia china de Shandong, Vland Biotech Inc. ha causado sensación en la industria de la biotecnología desde su creación en 2005. Actualmente, nuestra plantilla asciende a poco más de 1430 empleados.

Las tecnologías relacionadas con la biotecnología se desarrollan en uno de los centros de investigación de biotecnología a gran escala de nuestra empresa, mientras que las tecnologías relacionadas con la nutrición animal reciben el apoyo de nuestro centro de investigación de nutrición animal reconocido a nivel nacional. Vland se especializa en la investigación y el desarrollo de cuatro categorías principales de productos: enzimas, probióticos, vacunas y productos para la salud animal.

El compromiso de Vland Biotech Inc. con el desarrollo de estas líneas de productos principales:

-apoyo tecnológico básico para la biofabricación

-soluciones verdes para la seguridad alimentaria

-tecnologías limpias y de ahorro de energía para las industrias tradicionales

Debido a la naturaleza de la diversa gama de aplicaciones de nuestros productos, Vland puede brindar soluciones a una lista cada vez mayor de industrias que incluyen agricultura, cría de animales, textiles, fabricación de papel, limpieza y detergentes para el hogar, alimentos, biocombustibles, protección ambiental y más.

➤ **BLOOMAGE BIOTECH 华熙生物** (<https://www.bloomagebiotech.com/>)

Tel: 10-85670603

Email: ir@bloomagebiotech.com

Address: 33rd Floor, Building D, Huaxi International Center, No. 6, Jianguomenwai Street, Chaoyang District, Beijing

Bloomage Bio (688363) es una reconocida empresa de biotecnología y de materiales bioactivos. La empresa está impulsada por la biotecnología sintética, enfocándose en azúcares funcionales, proteínas, péptidos, aminoácidos, nucleótidos, compuestos activos naturales, etc. Desarrollo y aplicación industrial de sustancias bioactivas para la vida y la salud.

Como una empresa de plataforma de cadena de industria completa de ácido hialurónico que integra I + D, producción y ventas, la tecnología de producción de fermentación biomicrobiana de ácido hialurónico de Bloomage se encuentra en una posición ventajosa. Basándose en las dos plataformas tecnológicas de fermentación microbiana y entrecruzamiento, la compañía ha establecido un sistema comercial de cadena industrial completo de materiales bioactivos, desde materias primas hasta productos finales médicos, productos funcionales para el cuidado de la piel y alimentos funcionales, al servicio de la industria farmacéutica, cosmética mundial, empresas de fabricación de alimentos y otros campos, instituciones médicas y usuarios finales.

Regiones interesadas en misiones comerciales directas e inversas

La industria biotecnológica, especialmente biofarmacéutica, presenta una distribución agrupada, el delta del río Yangtze, la región de Bohai Rim que incluye Beijing-Tianjin-Hebei, y el delta del río Pearl tienen una buena base industrial.

Entre ellos, la región del delta del río Yangtze está encabezada por Shanghái, y los parques industriales representativos son: Zona de desarrollo industrial de alta tecnología de Zhangjiang de Shanghái. Esta área reúne a las 10 principales empresas farmacéuticas del mundo, con una intensa actividad de I+D y buenas condiciones de financiación, centro de I + D nacional y transformación de logros, seguido por el área de Jiangsu. Jiangsu cuenta con el Parque Industrial de Suzhou, la Zona de alta tecnología de Nanjing, la Zona de alta tecnología de Taizhou y la Zona de alta tecnología de Lianyungang, las cuales se han formado varias bases de I + D y fabricación biofarmacéuticas, convirtiéndose en la región con el mejor crecimiento y la industria biofarmacéutica más activa. La producción de innovación científica y tecnológica se encuentra en un nivel relativamente alto. Zhejiang está representada por Hangzhou. La ciudad portuaria médica del este ha introducido proyectos de I+D y producción de alto nivel, como productos farmacéuticos de biotecnología e ingeniería biomédica, y ha formado un grupo de la industria biomédica de nivel de facturación de 50.000 millones CNY.

La región de Bohai Rim tiene ventajas de talento excepcionales, representadas por Beijing y Tianjin. La región cuenta con abundantes recursos clínicos y plataformas técnicas, un fuerte apoyo científico y tecnológico, y ha reunido a un grupo de empresas influyentes e instituciones de I+D en todo el país.

El grupo industrial del delta del río Pearl está representado por Guangzhou y Shenzhen. La industria en Guangzhou se desarrolló antes y reunió a un grupo de empresas líderes, mientras que Shenzhen tiene ventajas sobresalientes en la industria de equipos biomédicos debido a su entorno geográfico favorable y su fuerte capacidad de innovación.

Posibles vías de entrada en el mercado

- **Cumbres:** El papel de las cumbres y foros en la industria biotecnológica internacional es fundamental. No solo proporciona información valiosa, tendencias y noticias de la industria, sino que también brinda oportunidades para que muchos participantes de la industria encuentren socios de licencias de productos y acoplamiento de proyectos. Además de los eventos de networking, muchas cumbres también ofrecen la oportunidad de reunirse de forma matchmaking. Estas reuniones altamente planificadas también se conocen como reuniones de socios. Los arreglos razonables y efectivos durante la cumbre mejorarán en gran medida la eficiencia y el valor de participar las cumbres.
- **Ferias:** Las ferias internacionales y domésticas son buenas ocasiones para presentar los productos claves de los fabricantes, centros R & D y los socios. Los seguimientos postferias serían interesantes para mantener contacto con el mercado destino.
- **Contactos con los centros estatales y las asociaciones** pueden ser interesantes para conocer las tendencias y novedades del sector biotecnológico del país. A veces los institutos pueden invitar a empresas potentes o innovadoras a participar actividades que pueden generar oportunidades comerciales.