

زیست فناوری در ایتالیا در سال 2016

ایتالیا دارای یک صنعت زیست فناوری قوی و پرمفعت است که در بخش های پزشکی، صنعتی و کشاورزی فعالیت می کند. مطابق با گزارش Assobiotech، انجمن توسعه زیست فناوری ایتالیا، در سال 2016 مجددا صنعت زیست فناوری ایتالیا با وجود وضعیت اقتصادی نامطلوبی که بر شرکت های زیست فناوری تحمیل شد، به عنوان یک بخش پویا و نویددهنده معرفی شد. تعداد شرکت های زیست فناوری در دهه اخیر در ایتالیا به شدت رو به افزایش بوده است. در پایان سال 2015، 489 شرکت زیست فناوری که در تحقیق و توسعه این حوزه فعالیت داشتند، ثبت شدند. از این میان، 256 مورد شامل تعریف شرکت های صرفا زیست فناوری شدند که به این معنی است که قلب فعالیت های اقتصادی آنها صرفا متمرکز بر زیست فناوری می باشد.

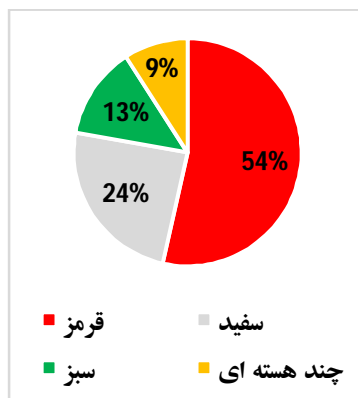
تصویر کلی صنعت زیست فناوری ایتالیا	
سال	2015
تعداد شرکت ها	489
گردش مالی کلی (هزار یورو)	9440916
سرمایه گذاری در R&D (هزار یورو)	1855187
تعداد نیروها	9229

منبع: گزارش BioItaly 2016

شرکت های زیست فناوری ایتالیا بر اساس زمینه فعالیتشان در دسته بندی زیر جای می گیرند:

- زیست فناوری قرمز: زیست فناوری پزشکی
- زیست فناوری سفید: زیست فناوری صنعتی
- زیست فناوری سبز: زیست فناوری کشاورزی
- چند هسته ای: ترکیبی از موارد بالا

پنجاه درصد از 489 شرکت مورد اشاره منحصر در زمینه زیست فناوری قرمز فعالیت دارند، 24 درصد در زیست فناوری سفید و 13 درصد در بیش از یک زمینه و به عنوان شرکت های چند هسته ای و در نهایت 9 درصد در زیست فناوری سبز فعالیت می کنند. تقریبا 75 درصد شرکت های زیست فناوری ایتالیا شرکت های خیلی کوچک یا کوچک (با کمتر از 50 نفر کارمند) می باشند. 14 درصد آنها شرکت های متوسط (بین 50 تا 250 نفر نیروی کار) و 10 درصد باقیمانده نیز شرکت های بزرگ (با بیش از 20 نفر نیروی کار) هستند.



توزیع شرکت‌های زیست‌فناور در 4 حوزه اصلی در ایتالیا

منبع: گزارش BioInItaly 2016

بنا بر گزارش BioInItaly در سال 2016، اغلب شرکت‌های زیست‌فناور در لمباردیا (141 شرکت)، پیمونته (57 شرکت)، لاتزیو (45 شرکت)، امیلیا-رومانا (44 شرکت)، توسانا (39 شرکت)، ونتو (38 شرکت)، فریولی ونزیا گیولیا (25 شرکت) و کامپانیا (23 شرکت) قرار گرفته‌اند. لمباردی همواره به دلیل زیرساخت‌های دانشگاهی آن، فرهنگ قوی کارآفرینی و حمایت دولت منطقه‌ای آن از زیست فناوری مورد تمجید قرار گرفته است.

الف. زیست‌فناوری قرمز (زیست‌فناوری پزشکی)

زیست‌فناوری قرمز 75 درصد از گردش مالی کلی صنعت زیست‌فناوری ایتالیا را به خود اختصاص داده است و 90 درصد کل سرمایه گذاری این حوزه را در بر می‌گیرد. فعالیت‌هایی که در حوزه زیست‌فناوری قرمز انجام می‌شوند:

درمانی: ایجاد و توسعه داروها و دیگر روش‌های درمانی، از جمله درمان‌های ژنی یا سلولی برای درمان بیماری‌های مختلف

واکسن‌ها: تمهیدات زیستی برای پروفیلاکسیس و درمان

دارورسانی: فناوری‌هایی برای حمل داروها به یک نقطه مشخص به واسطه بهینه‌سازی جذب و توزیع آن‌ها (مواد پیشرفته، لیپوزوم‌ها، آنتی‌بادی‌ها، سلول‌درمانی و غیره)

تشخیص‌های مولکولی: آزمون‌هایی بر پایه DNA/RNA برای تشخیص، پیش‌بینی بیماری و تعیین زمینه ابتلا به یک بیماری خاص و برای آنالیز مکانیسم‌های پاتوژنی

کشف دارویی: سنتز، بهینه‌سازی و مشخصه‌یابی داروها، ایجاد و توسعه تست‌ها، غربالگری و اعتبارسنجی محصولات دارویی

تصویر کلی صنعت زیست‌فناوری قرمز در ایتالیا	
سال	2015
تعداد شرکت‌ها	261
گردش مالی کلی (هزار یورو)	7131248
سرمایه گذاری در R&D (هزار یورو)	455902
تعداد نیروها	6566

منبع: گزارش BioInItaly 2016

ب. زیست فناوری سفید (زیست فناوری صنعتی)

زیست فناوری سفید اشاره دارد به استفاده از روش‌های مدرن زیست فناوری برای فرآوری و تولید مواد شیمیایی و سوخت‌ها که شامل فناوری‌های زیست‌پالایی برای حفاظت محیط زیست نیز می‌شوند. تقریباً تمام گردش مالی زیست فناوری سفید را می‌توان تقریباً به 40 شرکتی که صرفاً فعالیت زیست فناوری دارند منتسب کرد.

تصویر کلی صنعت زیست فناوری سفید در ایتالیا	
سال	2015
تعداد شرکت‌ها	119
گردش مالی کلی (هزار یورو)	1642815
سرمایه گذاری در R&D (هزار یورو)	33523
تعداد نیروها	1352

منبع: گزارش BioInItaly 2016

پ. زیست فناوری سبز (زیست فناوری کشاورزی)

زیست فناوری سبز شامل استفاده از روش‌های مدرن زیست فناوری به منظور تولید گیاهان تراریخته با کاربری در بخش غذا، مواد شیمیایی و مواد سوختی، فارمینگ مولکولی (تولید دارو در گیاهان) و تست‌هایی به منظور تعیین وجود مواد مشخص و یا آلاینده‌هایی در مواد غذایی می‌باشد.

تصویر کلی صنعت زیست فناوری سبز در ایتالیا	
سال	2015
تعداد شرکت‌ها	44
گردش مالی کلی (هزار یورو)	592906
سرمایه گذاری در R&D (هزار یورو)	8261
تعداد نیروها	897

منبع: گزارش BioInItaly 2016

در ادامه لیست کوتاهی از کاربردهای زیست فناوری در بخش کشاورزی و غذا در ایتالیا ارائه شده است:

تعیین وجود پاتوژن‌ها در مواد غذایی: استفاده از فناوری‌های پیشرفته بر پایه DNA (PCR) امکان مشخص کردن مواد حساسیت‌زای غذایی را به شکلی راحت‌تر از استفاده از روش‌های رایج فراهم می‌کند.

مشخص کردن GMO: آنالیزهایی به منظور بررسی کردن وجود محصولات GMO از طریق زیست فناوری، در نتیجه قوانین (EC Regulation N.1830/2003) مرتبط با ردگیری و لیبل گذاری محصولات بهبود یافته ژنتیکی و غذا و خوراک دام تولید شده از ارگانسیم‌های بهبود یافته ژنتیکی، به یک رویه استاندارد رایج تبدیل شده است.

ت. ژنومیک، پروتئومیک و فناوری‌های توانمندساز (GPET)

ژنومیک، پروتئومیک و فناوری‌های توانمندساز (GPET) شامل همه فعالیت‌های ژنومیک (بررسی ساختار و کاربری ژن‌ها) و پروتئومیک (آنالیز تنظیم، بیان، ساختار، بهبودهای پس از رونویسی، برهم‌کنش‌ها و کاربردهای پروتئین‌ها)، بیوانفورماتیک، بیوچیپ‌ها و بقیه ابزارهای زیستی، تولید داروهای زیستی، پژوهش‌های بنیادی مولکولی و دیگر فناوری‌های توانمندساز می‌باشد.