



从左至右: Nele Eerdekens (实验室助理)、Ward Uyttersprot (实验室技术员) 和 Peter De Saert 都是 Univar 公司的成员, 他们和诺维信公司一起做了大量的烘焙实验。

“去年, 我们首次向面粉厂推广使用单独的纯酶, 这获得了极大的成功。”

Univar Benelux 公司技术研发部经理 Peter De Saert 说

合作使面粉 尽善尽美

诺维信与Univar公司通力合作, 为中欧的面粉厂提供了包含酶制剂在内的最佳配比的食品配料。不仅能修正面粉, 而且可以满足烘焙客户的需求。

面包改良剂厂商将是诺维信酶技术解决方案的主要客户, 而不是个体的面粉厂。但在与 Univar 的新合作过程中, 诺维信更深入地渗入到面包工厂当中了。

诺维信对酶制剂的专业技术和 Univar 公司在面粉工业的经验共同开启了酶制剂新的应用市场。

“去年我们第一次将单独的纯酶引入到面粉厂, 并获得了巨大的成功。” Univar 公司的技术研发经理 Peter De Saert 说。

Univar 公司为面粉厂各种与酶制剂互为补充的其他食品配料, 并在欧洲部份地区负责分销诺维信酶制剂给面粉厂。

这种新型的合作关系使诺维信能了解更多面粉工业的现状, 并能更容易地获得小麦品质的变化趋势。

“我们与 Univar 公司的合作是自然而然的事情, 因为他们有丰富的面粉工业的经验并与农业部门有许多接触, 这是我们所不具备的。而诺维信可以提供一系列的酶技术解决方案并在烘焙实验方面有许多

专业知识。”诺维信负责 Univar 客户管理的客户经理 Leo Nieuwenhuis 说。

定性的建议

面包厂商希望面粉厂能为他们提供适合他们需要的面粉。通常来说, 面粉不能存在任何可能会影响烘焙工艺的质量缺陷。

在面粉修正之前, 面粉品质每年的波动很大, 影响面粉品质的因素也很多, 包括天气、使用新品种的小麦, 以及对化肥使用的更加严格的要求。每次在小麦收获之后, 面粉厂会分析面粉的缺陷, 并对面粉品质进行改良, 以便于达到面包厂商对面粉的要求。

“去年的面粉和今年的就大不相同, 我们一起在致力于调整面粉, 使它能满足面包厂的要求。” Peter De Saert 说。

为了做到这一点, 面粉厂需要从装备精良的专业化组织如 Univar 公司这里得到针对特定的烘焙应用而制定的实用信息。

面粉厂每年将面粉样品寄给 Univar 公

司进行分析。这些样品不是单纯的某个品种的小麦粉, 而是根据面包厂商的要求将许多不同种类小麦粉的复配后的面粉。而这种面粉并没有经过修正, 并有新面粉的所有缺陷。

“我们分析这些面粉, 并为每种面粉提供有针对性的解决方案, 这样他们就能知道自己在市场中的定位以及如何来修正他们的面粉。” Peter De Saert 补充说。

灵活的面粉修正

Univar 公司根据面粉厂提供的面粉将会提交一份 FARICO 报告, 这是一份基于实验室分析和烘焙试验结果的非常详实的报告。

首先, Univar 公司会进行实验室分析, 和烘焙实验来发现这些未经修正的面粉中所存在的缺陷, 并且确定维 C 和含有淀粉酶活性的麦芽或稳定剂的添加量范围。然后将这些信息以及样品送到诺维信瑞士有限公司, 在那里可以进行许多的烘焙实验。

“经过烘焙实验之后, 我们添加酶制剂

Univar 公司用于面粉修正的酶制剂

产品类别	酶的种类	效果
Fungamyl®	真菌淀粉酶	<ul style="list-style-type: none"> ● 增大面包体积
Pentopan®	木聚糖酶	<ul style="list-style-type: none"> ● 改善面包体积 ● 改善醒发耐力
Celluclast®	纤维素酶, 半纤维素酶	<ul style="list-style-type: none"> ● 改善面包体积 ● 改善醒发耐力(全麦面包) ● 改善面团操作性能
AMG®	葡萄糖淀粉酶	<ul style="list-style-type: none"> ● 缩短发酵时间 ● 改善表皮色泽
Gluzyme®	葡萄糖氧化酶	<ul style="list-style-type: none"> ● 增强面筋网络 ● 部份替代谷朊粉
Lipopan®	磷脂酶	<ul style="list-style-type: none"> ● 稳定面团 ● 改善内部结构 ● 增大面包体积



在面粉和烘焙工业, 用来评价面粉品质的标准程序之一是测定降落数值。如果面粉的降落数值比较多, 说明需要添加更多的发芽麦粉或真菌淀粉酶。如果添加了发芽麦粉, 其效果可以通过测定降落数值立即反应出来。但如果添加的是真菌淀粉酶, 则面粉的降落数值不会有变化, 因为真菌淀粉酶是一种不耐热的酶制剂, 而降落数值实验中的温度很高。所以添加真菌淀粉酶后的效果只能通过烘焙实验体现。

并不断调整加量直到达到客户要求的效果。” Leo Nieuwenhuis 说。

最后 Univar 公司利用 farico proteo 来调节样品的持水性能。Farico proteo 是一种独特的功能性蛋白 / 纤维复合物, 下个季度将在欧洲市场首次亮相。它可以替代更昂贵的谷朊粉, 是加入诺维信酶制剂的复合改良剂的成份之一。最后, Univar 公司将会做大量的烘焙实验来检验最终的改良剂配方能否与常用的面包改良剂相兼容。

Univar 公司不仅为面粉厂提供一系列的酶制剂, 而且还提供定制化的复合解决方案, 尤其是对大型的面粉厂。这些利用诺维信单独的纯酶和定制化的复合产品, 可以帮助面粉厂灵活地修正调整他们的面粉品质。

“这只是诺维信 - Univar 公司合作优势案例之一。我相信这种合作方式和双方以后会共同启动的其他业务模式会为双方带来更大的商业成功。” 诺维信中西欧分销商管理经理 Damian Gill 如是说。

面粉厂也能获得有关使用的每种酶的信息和活力水平。他们可以自行调节某种酶的比例来最大程度地修正面粉品质。另外, 使用纯酶比使用复合的酶更经济。这对面粉厂来说更有吸引力。

“我们相信在这一领域销售纯酶是一种全新的突破。我们从去年开始的这种商业模式, 我们的客户都很满意。” Peter De Saert 说。

面粉工业已经从传统的业务方式转变到了更积极创新的方向上来。他们十分信奉象酶制剂之类的新技术, 并对各种新的创意更加欢迎。

“我们今天的商业机会在 5-10 年前是根本不存在的。” Peter De Saert 说。“我们与诺维信的合作正是朝着正确的方向前进, 双方合力推动整个工业向前发展, 并为未来做好准备。” ■



Leo Nieuwenhuis 诺维信公司负责管理 Univar 的客户经理。

更多信息, 请联系

Leo Nieuwenhuis
leon@novozymes.com

