

潜心研究频结硕果, 创新发展再铸辉煌^{*}

王 永

(黑龙江省农科院原子能利用研究所, 哈尔滨 150086)

Best Result from Studing with Great Concentration, Brilliant Achievement from Innovation and Development

WANG Yong

(Maize Research Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

黑龙江省农科院原子能利用研究所(玉米研究中心)是集玉米遗传育种、玉米栽培技术、马铃薯脱毒技术和辐射技术应用研究为主的综合性研究所。现有技术干部 31 人, 其中高级职称 18 人, 中级职称 6 人, 初级职称 7 人。多年来, 在省农科院党组的正确领导下, 在有关部门的支持下, 经过全所新老专家的不懈努力, 取得了可喜的科研成果, 同时也为社会创造了显著的经济效益。

1 积厚势而勃发, 科研成果层现

自“六五”以来, 我所一直承担着国家科委、农业部、省科委、农委、开发办、市科委等各级攻关课题。“十五”以来, 共承担各级项目课题 40 项, 其中: 国家“863”课题 1 项, 农业部原原种基地建设项目 1 项, 国家攻关课题 3 项, 省农业良种化工程 11 项, 省青年基金课题 1 项, 省自然科学基金课题 3 项, 省攻关课题 7 项, 市科委课题 2 项, 院级课题 11 项。拥有 C_{60} 放射源及其它检测、分析、化验等大型仪器设备 20 余台件。“九五”至今获省长特别奖和省科技进步一等奖等奖项共 18 项, 同时, 在《玉米科学》、《核农学报》等刊物上发表学术论文 107 篇。1992 年以来共推广优质、高产、抗病玉米杂交种 20 个(龙单 10、11、12、13、14、15、16、17、1、19、20、21、22、23、24、25、26、27、龙高 2 号、龙辐玉 3 号), 近年来选育的龙单 13、16、19、20、21、23、24、25、26、27 等玉米新品种深受广大农民欢迎。

2 加强成果保护, 科技创收明显

原子能所是我省最早开始保护自育品种知识产

权的单位, 1999 年 4 月允许申报品种权时, 便开始申报了植物新品种权。目前我所已正式获得植物品种权的品种有 5 个, 分别是龙单 16、龙单 19(黑 221)、龙单 21(龙 251)、龙单 23(龙 257)、龙单 20; 此外龙辐 208、黑 231(龙单 25)已申报品种权并初审合格, 2003 年 2 月龙单 22、龙 238(龙单 26)、龙 409(龙单 27)也已申报品种权。现在我所已有品种权和已申报品种权的玉米品种达 10 个, 是我省拥有品种权和申报品种权最多的单位。通过品种的生产权转让和经销权许可, 我所在经济利益上得到了收益, 近几年来我所已获得龙单 16、22、26、15 等玉米品种部分生产权转让费 150 万元, 获得龙单 19、龙单 23 区域经销权许可费 42 万元。同时也吸引了许多有实力的种子公司和种子经销商同我们进行合作, 加强了新品种的示范和宣传力度, 加快了新品种的繁育速度, 扩大了新品种的推广面积。通过维权打假行为, 扩大了优良品种的知名度, 推动了我所玉米新品种的推广。尽管这几年玉米种业行情不好, 但我所自育品种种子的销量一直在稳步增加, 有力地促进了科研成果的转化。

由于我所加强了对品种权保护工作, 并充分运用法律保护自己的利益, 使近 2~3 年来推广的新品种成了科技创收的主打产品。通过开发和品种权转让, 我所从 2001~2003 年, 平均年创收 300 万元左右。并以开发反哺科研, 既增加了科研后劲, 增加了科技人员的收入, 又调动了科技人员的积极性, 使我所走上了科研与开发相互依存、相互促进的良性循环的发展轨道。

(下转第 42 页)

* 收稿日期: 2003—11—06

作者简介: 王永(1953—), 男, 哈尔滨市人, 高级农艺师, 从事科学管理工作。

3.4 在普通食品中的应用

大豆多肽具有良好的吸湿性和保湿效果,可应用于各种豆制品、焙烤制品、糖果、蛋糕以及冷饮制品等。加入大豆多肽的豆制品不仅品质和风味俱佳,而且营养丰富,易消化吸收。对鱼肉制品可突出肉类风味,提高香鲜度,使其质地柔软,口感及风味均有较大改善。总而言之,由于大豆多肽的涉入,食品加工业必将被推进更高的发展阶段。

3.5 在医药行业中的应用

大豆多肽含有降压肽^[5]、降胆固醇肽、抗肿瘤肽、CPPS等肽段,所以可以用于医药行业中,生产出相应功效的药品,如标本兼治的降压灵、强力补钙剂、肿瘤抑制剂等。不过,在医药行业中,经酶解法或微生物分解法所得到的大豆混合多肽,必须经过分离提纯,方能在较小剂量的情况下达到理想功效,虽然提高了加工成本,但药品的附加值也将大幅度提高。

3.6 在饲料行业中的应用

大豆多肽包含一些寡肽,这些寡肽在动物胃肠道中不水解,不受抗营养因子(如植酸)的干扰而直接被吸收,且比单个氨基酸的吸收速度快。这些寡肽能刺激瘤胃内纤维分解菌的生长及在动物体内发

挥激素功能,故以寡肽作为饲料添加剂正引起人们的兴趣。随着肽研究的不断进展,大豆肽必将替代饲料中的抗生素药物,为绿色饲料的问世提供了坚实的理论和物质基础。

4 大豆肽的展望

我国具有丰富的大豆资源,每年炼油工业都有大量的豆粕作为副产物剩出。利用微生物发酵技术开发利用变性豆粕,提高其附加值,已成为亟待解决的重大课题。大豆蛋资源的利用与精深加工,使大豆多肽的生物功能逐渐被人们所认识,这对中国加入WTO后参加农产品的国际贸易竞争,促进农业大豆产业化加工贸易,增加农业经济效益具有深远的意义

参考文献:

- [1] 石岗,高辉.生物活性肽在功能食品中的应用[J].食品科技,2002,(6):76-77.
- [2] 曹文红,张超桦.食品蛋白降压肽及其酶法制备(一)[J].食品科技,2002,(4):9-10.
- [3] 唐传核,彭志英.功能性食品基料蛋白质及其多肽类开发现状[J].粮食与油脂,2001,(1):39-41.
- [4] 王世英.免疫功能活性肽[J].生物学通报,2001,36(1):5-7.
- [5] Maruyama S, Suzuki H. A Peptide inhibitor of Angiotensin I-Converting Enzyme in the tryptic hydrolysis of casein[J]. Agric Biol chem. 1982, 46(5): 1393.

(上接第35页)

3 注重人才培养,加强科技后劲

多年来,先后派出科技人员赴美国、法国、南斯拉夫、俄罗斯、日本等国进行科技考察和进修,并引进国外智力、资源和技术,充实和改进育种手段,提高育种水平。同时,注意所内科技人员的知识更新,鼓励年轻人进行学业深造,目前我所大学以上学历者占95%以上,高级技术职称超过技术人员总数的一半。所内通过定指标、定任务、定奖罚措施等激励机制,调动了科技人员的积极性,形成了比、学、赶、帮的良好的科研氛围。

4 以市场诚求定位,努力再铸辉煌

农业科研工作周期长,所以育种目标的制定要既有前瞻性,又有长期性。针对1996~1998年我省玉米面积过大、粮食玉米严重积压、农民增产不增收及农业结构面临调整的现状,通过分析研讨,认为专用型玉米是我省将来发展玉米的必由之路,因此,我们开展并强化了高赖氨酸玉米、高淀粉玉米、青贮专用玉米、糯玉米的品种选育工作,现已有龙高(L)1、2号高赖氨酸玉米得以推广,高淀粉玉米黑342、糯

玉米江糯501等品系问世,特别是我省当前在大力发展畜牧业之时,我所选育的“龙辐单208”是2002年12月通过国家饲草审定委员会审定通过的青贮玉米新品种,也是省农业良种化工程中标品种,并成为中标的唯一青贮玉米品种。它集高营养、高产量、高效益于一身,抗倒、抗病、持绿度好,消化率高,是目前我省呼声最高的青贮玉米新品种。

2001年12月我所荣获省政府颁发的“全省农业科技先进单位”,并于2001年10月以原子能利用研究所为控股单位,成立了黑龙江省龙育种业有限责任公司,是集选育—生产—销售农作物种子为一体的现代化农业科技企业。

目前,全所科技人员在院党组和所领导班子的领导下,紧紧抓住“创新是立所之本,发展是第一要务”这两大主题,以饱满的热情、踏实的工作面对激烈竞争和变化的市场,以新的思想、新的思路、新的举措,努力达到机制创新、科技创新、制度创新为科技新局面,为龙江大地农业发展,为广大农民增收而努力奋斗。