

- ed. Energy in Farm Production [C]. Amsterdam: Elsevier Scientific Publishers, 1992. 1~12
- [2] Pimentel D, Hurd L E, Bellotti A C, et al. Food Production and the Energy Crisis [J]. Science, 1973, 182:443~449
- [3] Steinhart J S, Steinhart C E. Energy use in the U S food system [J]. Science, 1974, 184:307~316
- [4] Eckert H, Breitschuh G, Sauerbeck D. Kriterien umweltverträglicher Landbewirtschaftung (KUL)-ein Verfahren zur ökologischen Bewertung von Landwirtschaftsbetrieben [J]. Agron Res, 1999, 52:57~76
- [5] Hülsbergen K J, Diepenbrock W. Die Nachhaltigkeit von Düngungssystemen dargestellt am Seehausener Düngungskombinationsversuch [C]. Arch Acker- u. Boden, 2001
- [6] Diepenbrock W, Pelzer B, Radtke J. Energiebilanz im Ackerbau [M]. KIBL Arbeitspapier 211. Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag, 1995
- [7] Hülsbergen K J, Feil B, Biermann S, et al. A method of energy balancing in crop production and its application in a long-term fertilizer trial [J]. Agriculture, Ecosystems and Environment, 2001, 86:303~321
- [8] Patyk A, Reinhardt G A. Düngemittel-Energie- und Stoffstrombilanzen [M]. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg Verlag, 1997
- [9] Schiemann R. Stoff- und Energieansatz beim ausgewachsenen, vorwiegend fettbildenden Tier [A]. In: Gebhardt G ed. Tierernährung [C]. Deutscher Berlin: Landwirtschaftsverlag, 1981. 131~160
- [10] Fodor L, Cruse R M, Szabó L. Energy Balance of Nitrogen Fertilization in Sustainable Corn Production [C]. Beijing: Congress Guide and Abstracts 12th World Fertilizer Congress, 2001
- [11] 王兴仁, 张福锁, Odowski R. 石灰性潮土对氮肥连续施用的环境承受力 [J]. 北京农业大学学报, 1995, 21(增刊):94~98
- [12] 王兴仁, 李洁茹, 苏德纯, 等. 北京石灰性潮土长期轮作的磷肥合理运筹 [J]. 中国农业大学学报, 1999, 4(5):43~49

科研简讯

我校研制出我国第一个具有自主知识产权的小麦化学杂交剂

我校应用化学研究所于 20 世纪 80 年代中期开始进行化学杂交剂的合成、筛选及应用技术研究。先后对合成的 7 个系列百余个新化合物进行筛选, 在 1994 年发现具有优良去雄活性的 BAU-9403 化学杂交剂。其后对 BAU-9403 的化学及合成工艺、毒理学、分析方法等进行了细致的研究, 并在北京、河北、河南、山东、江苏和陕西等地不同生态条件及不同小麦基因型上就药剂的使用时期、使用剂量等应用技术进行了多年的系统研究, 取得多项成果, 并获得了一批性状表现较好的杂交种和优势组合。毒理学研究表明, BAU-9403 原药为低毒化合物, 在植物中无残留。用化学杂交剂育种具有育种程序简单、周期短、亲本选配自由等特点。

BAU-9403 已申报中国发明专利并获授权。BAU-9403 原药及制剂均经农业部农药检定所审查批准, 获得临时登记。

BAU-9403 是我国第一个具有自主知识产权的小麦化学杂交剂, 与国外同类产品相比具有化学结构相对简单、生产成本较低和单位面积用药量较低、使用成本较低的优势。

一项“安全高效植物生长调节剂”科研成果通过鉴定

2003 年 3 月我校作物化学控制研究中心何钟佩教授主持完成的“安全高效植物生长调节剂 DTA-6 的应用开发及机理研究”通过了农业部鉴定。该项目开发了无公害的、具有我国自主知识产权的 DTA-6(己酸二乙氨基乙醇酯) 新剂型及其复配剂, 其技术指标符合国家和行业要求, 具备了产业化条件, 为大田作物优质、高产、高效、无公害生产提供了一种新资源。

(科技处供稿)