

土地整理中的权属调整研究——以烟台市 M 村为例

臧玉珠¹, 夏英晓², 张贵军², 刘峰², 宋丽芬^{1*}

(1. 中国农业大学烟台研究院, 山东烟台 264670; 2. 烟台市牟平国土资源局, 山东烟台 264100)

站, 山东烟台 264100)

摘要 实施土地整理工程时, 合理进行土地权属调整, 有利于农村土地利用的机械化和集约化, 有利于农村经济的可持续发展, 有利于维护农村社会的稳定。该研究对山东烟台 M 村土地整理的权属调整进行了调查研究, 介绍了 M 村进行土地权属调整的必要性以及实施土地权属调整的具体方案, 总结分析 M 村在土地整理工程中实施土地权属调整的积极效果, 以及该村土地权属调整可能存在的问题, 并提出合理建议, 以期与同类地区进行土地权属调整提供借鉴。

关键词 土地整理; 权属调整; 土地承包经营权

中图分类号 S28 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)10-04651-03

Study on Adjustment of Land Property in Land Consolidation—Case of M Village in Yantai

ZANG Yu-zhu et al (Yantai Research Institute, China Agricultural University, Yantai, Shandong 264670)

Abstract The reasonable adjustment of land property in land consolidation can improve the intensive and mechanized level in the use of rural land. It is beneficial to the sustainable development and the stability of rural community as well. The author makes a case study to the adjustment of land property in land consolidation which took place in M village in Yantai City of Shandong Province. The necessity for the adjustment of land property was introduced, how to carry out the adjustment of land property was explained, the positive effect and the probable defect in the adjustment were analyzed. Some advices to improve the adjustment of land property were put forward, so as to provide reference for other districts.

Key words Land consolidation; Adjustment of land property; The contractual right of land

土地是人类活动的载体, 是不可或缺的生产资料。随着工业化和城镇化进程的加快, 我国的人地矛盾愈见突出。土地的供给具有稀缺性, 要解决尖锐的人地矛盾, 必须从“开源”和“节流”两方面入手, 增加耕地面积, 提高土地利用效率。土地整理能将破碎的地块整齐划一, 将闲置的土地充分利用, 调整土地利用结构, 增加耕地面积, 对解决我国耕地紧缺的问题具有十分重要的意义。土地权属调整是土地整理的核心内容, 也是土地整理区别于其他基本农田建设的重要特征^[1]。其中农地承包经营权调整与农民利益关系最为密切, 也是权属调整涉及的主要类型, 农地承包经营权调整合理与否, 不仅直接影响农民参与土地整理的积极性和土地整理工作的顺利开展, 而且关系农村的社会稳定^[2]。笔者通过对烟台市 M 村的实地调研, 分析了土地整理中农地承包经营权调整中存在的问题, 并提出相应建议。

1 M 村概况及其土地整理简介

M 村地处胶东半岛北部, 位于烟台市和威海市交界处, 隶属于烟台市。由于距离市区较远, 地理位置较偏僻, M 村的经济结构仍以农业生产为主, 农业收入仍是农民家庭收入的重要来源。

1982 年, M 村废除人民公社制度后, 实施家庭联产承包责任制, 将原属于 M 村生产大队的土地全部分田到户。土地分配以公平原则为主, 优劣搭配分给农户, 因此农户的承包地分布非常分散, 一个农户拥有多块承包地, 每块承包地的面积都不大, 各块承包地之间互不相邻。

分田到户后, M 村的公共工程建设相对匮乏, 因此农田基础设施状况较差, 农业生产条件简陋。为改善村民的农业

生产条件, M 村进行了农地整理, 主要包括: 土地平整、修建灌排水工程、修建道路交通及防护林工程、整理荒山和废弃地。通过对现有的农田实行田、路、沟、渠、井、电的统一规划, 将其建成土地平整、田块整齐、面积适度、四周林网、路渠成行、生态环境良好, 适于机械操作、具备规模经营条件的标准农田, 增强抗灾能力, 提高土地生产力。

2 M 村土地整理中的农地承包经营权调整分析

2.1 M 村实施土地权属调整的必要性分析

2.1.1 承包地过于分散, 不利于发展现代农业。 研究表明, 耕地细碎增加了田埂和沟渠面积, 耕地利用率直接损失 3%~10%; 生产的劳动力成本增加 115 元, 生产率降低 15.3%; 它阻碍农业机械的采用, 农机效率以耕地连片面积 0.20~0.67 hm² 为宜, 在 0.2 hm² 以下作业效率降低 20%, 油耗增加 25%。同时, 农地过于分散使得土地地界纠纷增多, 市场反应迟钝, 妨碍农业新品种新技术应用, 影响农业政策执行和农业产业结构的调整, 不利于农户对土地进行长效投入, 极大地削弱了农业发展的后劲。现代农业较传统农业的一个显著特征就是新品种、新技术的广泛应用, 具有大规模投入、大规模产出、高效率与低成本和市场竞争优势等特点。现代农业生产要求耕地达到一定规模, 农业基础设施配套, 以便实施科学管理, 确保产品质量^[3]。

2.1.2 土地整理后, 原有的土地界线打乱, 需要重新划分承包地。 土地整理不可避免地要打破原有田块的边界, 重新进行规划, 同时也会进行农业产业结构调整, 牵涉到土地用途的变更, 故土地权属调整在土地整理中是不可缺少的^[4]。M 村进行土地整理时由于土地平整的需要, 将原先分散的小地块进行重新规划, 合并成了面积较大的新地块, 以方便灌溉和耕作。这样一来, 在一块土地中就存在着多个土地承包经营权主体, 农户之间的土地界线无法再进行明确的划分。若不进行土地权属调整, 将会给农民的生产带来极大的不便,

基金项目 中国农业大学烟台研究院校级课题 (YT2010038)。

作者简介 臧玉珠 (1990-), 女, 山东潍坊人, 本科生, 专业: 公共管理, E-mail: zangyuzhu1990@sina.com。* 通讯作者, 副教授, 从事土地管理研究, E-mail: lifensong1189@126.com。

收稿日期 2013-03-07

可能会因为土地界限的不清晰而引发土地纠纷,导致农民内部矛盾。

2.2 M村土地权属调整的内容

2.2.1 土地权属调整方案的制定。由村支书召开村党支部大会,讨论土地权属调整事宜,制定土地权属调整实施方案;然后召开村民大会对方案进行讨论,根据村民的意见,对土地权属调整方案进行修改;修改后的土地权属调整方案,在村民大会上以少数服从多数的原则投票表决通过。

2.2.2 土地权属调整的具体方案。M村将全村 108.33 hm²农用地划分为 5 种类型——基本口粮用地、养殖用地、蔬菜大棚用地、果园用地、荒山,按不同类型向村民承包土地。调整后的土地承包状况见表 1。

表 1 权属调整后 M 村的土地承包状况

土地类型	承包面积//hm ²	占农用地总面积的比重//%
基本口粮用地	59.00	54.46
养殖用地	5.33	4.92
蔬菜大棚用地	6.67	6.15
果园用地	33.33	30.77
荒山	4.00	3.69

(1)基本口粮用地。M村将地势平坦,土壤肥沃,灌排条件优越,能够旱涝保收的 59.00 hm²耕地划为基本的口粮用地。村民人均 0.053 hm²,由每户派代表,通过抓阄决定自家的承包地。村里规定,基本口粮用地只能用于种植小麦和玉米 2 种农作物,不能用于进行其他的农业生产,否则村委会将收回承包地。基本口粮用地不收承包费。

(2)养殖用地。M村将整理后的 5.33 hm²废弃果园作为养殖用地,专供村民发展养殖业。养殖用地对村民实行有偿承包。承包期的前 3 年,每公顷承包费为 3 000 元/年,3 年后每公顷承包费为 4 950 元/年。有意承包的村民自行向村委会申请承包地。对于本村村民承包后剩余的土地,可由外村村民承包经营。

(3)蔬菜大棚用地。M村将划定口粮用地后剩余的 6.67 hm²地势平坦、土壤肥沃的耕地作为蔬菜大棚用地,专供村民进行大棚蔬菜的种植。承包方式和承包费用与养殖用地相同。

(4)果园用地。M村将地势较高的 33.33 hm²坡地作为果园用地,专供村民发展果树种植业。承包费用和承包方式与养殖用地相同。

(5)荒山。M村内有 4.00 hm²荒山,在土地整理前,荒山分散承包给了多个农户。由于荒山的地势高,土壤相对贫瘠,因此利用效率很低,基本处于半荒废状态,造成了土地资源的浪费。在此次的土地权属调整过程中,M村将 4.00 hm²荒山统一承包给一个农户,由一个农户经营,承包费用为 5 000 元/年,一次承包期为 10 年。荒山优先对本村村民发包,本村村民无人承包时,可由外村村民承包。

2.2.3 土地权属调整方案的具体实施。土地权属调整方案由村委会负责具体实施。村民向村委会提出新的土地承包申请,由村委会与村民签订土地权属调整协议,确认村民新

的承包地。全部土地承包完毕后,村委会负责将土地承包状况汇总,进行公示。

2.3 M村土地权属调整的效益

2.3.1 经济效益。M村实施的土地整理及土地权属调整,使得村里的土地集中连片,有利于机械化作业和规模化经营,提高了农业生产效率。将村内土地按用途划分为多种类型,方便村民从事多元化的农业生产,优化了村庄的农业结构,增加了农民的收入。

2.3.2 社会效益。M村各项土地承包费用的收取成为村里一项重要的经济来源。村委会将这笔收入用作村里老人的养老基金,村里 65 岁以上的老人每人每年发放 500 元的养老金,改善了他们的生活条件。

2.4 M村土地权属调整存在的问题

2.4.1 M村的土地权属调整缺乏政府部门的指导。M村的土地权属调整工作,是村委会自行组织的调整行为,缺少正式的行政机构的参与,缺乏权威性,也缺乏对村委会的监督,可能存在导致村民矛盾的隐患。

2.4.2 M村土地权属调整后,未签订新的承包合同。M村土地权属调整以后,没有与村民签订新的土地承包合同。其原因在于 M 村并未落实承包地“三十年不变”的政策,村里每年都进行一次土地调整,多退少补。如果签订了土地承包合同,土地调整就难以进行。未与村民签订土地承包合同,农民的土地承包经营权就没有保障,日后若村民之间发生土地纠纷,也缺乏调处纠纷所需要的依据,将会加大调处土地纠纷的难度和复杂度。

2.4.3 土地权属调整方式过于简化。土地整理中对土地权属基本资料和土地权属调整方案没有重视,致使土地权属调整程序简单化^[5]。对土地价值的估量是通过村党支部会议讨论进行的,完全依据的以往经验和个人判断,缺少科学依据。这种相对粗糙的权属调整方式,不能反映出土地的真实价值,损害了土地权属调整的公平性。

3 建议与总结

3.1 针对 M 村土地权属调整的建议

3.1.1 土地权属调整应在相关的土地行政主管部门的指导下进行。土地权属调整完毕后,应与村民签订新的土地承包合同,以保证土地权属调整的合法性和有效性,保障农民的土地承包经营权。

3.1.2 土地权属调整应在土地价值评估的基础上进行。进行土地权属调整时,应该切实搞好土地整理项目区各地块整理前后质量、价值变化方面的评估,为土地权属调整和土地规模经营提供依据,从法律上维护土地整理项目区广大农民的合法权益。在对整理前后的土地进行科学评估的基础上,科学制定土地权属调整的方式和标准,而不能简单地采用“土方法”进行权属调整,以保证土地权属调整的公平性。

3.2 总结 M村进行的土地权属调整,虽然存在一些问题和隐患,但是总体实施效果良好。通过土地权属调整,对村民的承包地进行重新划分,为村民发展多元化的农业生产提供了空间,增加了村民的收入来源,带动了村庄整体的经济

发展。尤其是对老年人实施的养老金补助措施,使老人能够老有所养,也有利于在村庄内部形成养老敬老的社会风气,取得了很好的社会效益。

从 M 村土地权属调整的实践可得到如下启示:开展农村建设,需要因地制宜,灵活变通,不能因循守旧,固步自封。

参考文献

[1] 徐学林,许建斌. 首批国家土地开发整理示范区实践的几点经验与启示[J]. 资源·产业,2002(5):13-16.

(上接第 4606 页)

量的预测呈线性变化^[5]。J. S. Torrecilla 等为了获得高压食品中的 2 个参数:温度(加压过程中的最大或者最小温度)和时间(热平衡时间),用 MATLAB 的神经网络模型对属于四大类的 13 个训练方法进行了研究^[6]。通过改变隐藏层节点数、学习系数等进行训练,发现 Levenberg-Marquardt 算法表现出很好的预测能力。Caballero J 等为了证明 MATLAB 中 BRGNN(Bayesian-regularized genetic neural network)模型功能的强大,预测了 5-amino-3-arylisoxazole 衍生物对人类血小板凝血酶受体(PAR-1)的拮抗活性,并与比较分子场分析(Comparative Molecular Field Analysis, CoMFA)和比较分子相似性指数分析(Comparative Molecular Similarity Indices Analysis, CoMSIA)做了比较^[7]。对 34 个化合物进行了训练,用 6 个化合物对预测能力进行了评估。结果显示,CoMFA 和 CoMSIA 2 种分析方法无法形容结构-活性关系,而 BRGNN 可以很好地预测。王莹等用 MATLAB 中的神经网络模型将羊肚菌在烧瓶底部的生长面积作为输入层,将产量作为输出层,通过训练,得到了较好的预测模型^[8]。Singh 等比较了化学动力学方程和 MATLAB 中的神经网络模型对超高温灭菌奶的感官品质的拟合效果^[9]。2 种模型都以水解度、脂肪分解度、氧化值、美拉德反应、风味得分作为输入,考察对总感官得分的影响。最终发现, MATLAB 的神经网络模型的预测效果要好于动力学回归方程。

2.3 在食品品质评价中的应用 食品品质的传统评价一般是由某一方面的专家组根据气味或者口感进行打分,其成本高且个体评价差异大,因而准确性和统一性受到限制。为了改善这一情况,一些基于传感器的“电子鼻”、“电子舌”应运而生。如何将这些数据与传统的品质评价结合起来, MATLAB 展示了其优越性,例如对葡萄酒的品质评价。刚产出的葡萄酒因有令人不愉快的气味,所以需要在橡木桶中进行陈酿。橡木桶可以使单宁充分扩散,增加葡萄酒的馥郁感,同时可以赋予葡萄酒怡人的香气。橡木桶的种类、型号、焙烤程度以及本身葡萄酒的质量都是陈酿之前需要考虑的因素,这些直接影响陈酿效果。对陈酿葡萄酒的评价是个非线性、多准则的决策问题。Raptis 等将橡木桶的使用次数、使用年限、馏分年限、风味、口感等进行建模,利用 k 最临近方法(k Nearest Neighbors, kNN)进行模糊分类,然后利用 MATLAB 中神经网络模型的 BP(Backpropagation)算法进行训练^[10]。对 140 组数据进行训练,用 20 组样品进行验证,结果表明,

- [2] 王璠玲,赵瑞茂,高明秀,等. 土地整理农地承包经营权调整调查[J]. 中国土地科学,2008,22(8):60-64.
- [3] 高世昌. 关于土地整治权属调整与现代农业发展的思考[C]//中国土地学会. 土地节约集约利用与转变发展方式:2010 年中国土地学会学术年会论文集. 北京:中国大地出版社,2010:6.
- [4] 张延军,刘彦彤. 土地整理过程中土地权属调整问题探讨[J]. 农村经济,2007(6):32-34.
- [5] 李敏,赵小敏,李薇,等. 土地整理中的土地权属调整——以山东省阳信县为例[J]. 江西农业大学学报:社会科学版,2004,3(2):39-41.

模糊分类和神经网络可以很好地应用于葡萄酒香气和口感的评价。Antonio Riul Jr. 等利用纳米薄膜传感器,根据品种、葡萄园、品牌等将葡萄酒用主成分分析分成 6 类,这样的分类不需要专家和传统的分析工具^[11]。然后他们将传感器与 MATLAB 中的神经网络模型结合,这种“神经舌头”对不同储存条件的葡萄酒进行鉴别。利用标准的 BP 算法,可以对葡萄酒样品进行 100% 的精确识别。

3 结语

MATLAB 软件非常适用于食品加工过程中非线性和非稳态过程,其已经应用在食品分类、加工过程控制、感官评定等方面。随着检测技术设备的提高,例如传感器等技术的发展, MATLAB 会以其优越的分析处理能力在食品加工过程中得到广泛的应用。

参考文献

- [1] ISKANDAR D N F A, BAINI R, WEE A Y, et al. IPepper: Intelligent pepper grading and quality assurance system [C]//Signal Processing and its Applications (CSPA), 2011 IEEE 7th International Colloquium on. IEEE, 2011:443-447.
- [2] KAZUHIKO SHIRANITA, KENICHIRO HAYASHI, AKIFUMI OTSUBO, et al. Determination of meat quality by image processing and neural network techniques [C]//Fuzzy Systems, 2000. FUZZ IEEE 2000. The Ninth IEEE International Conference on. IEEE, 2000:989-992.
- [3] 杨秀坤,陈晓光,马成林,等. 用遗传神经网络方法进行苹果颜色自动检测的研究[J]. 农业工程学报,1997(6):173-176.
- [4] 李庆中,张漫,汪懋华. 基于遗传神经网络的苹果颜色实时分级方法[J]. 中国图象图形学报,2000,5(9):779-784.
- [5] MITTAL G S, ZHANG J. Use of artificial neural network to predict temperature, moisture, and fat in slab-shaped foods with edible coatings during deep-fat frying [J]. Journal of Food Science, 2000, 65(6):978-983.
- [6] TORRECILLA J S, OTERO L, SANZ P D. Optimization of an artificial neural network for thermal/pressure food processing; Evaluation of training algorithms [J]. Computers and Electronics in Agriculture, 2007, 56(2):101-110.
- [7] CABALLERO J, FERNANDEZ M. Artificial neural networks from MATLAB in medicinal chemistry. Bayesian-regularized genetic neural networks (BRGNN): application to the prediction of the antagonistic activity against human platelet thrombin receptor (PAR-1) [J]. Current Topics in Medicinal Chemistry, 2008, 8(18):1580-1605.
- [8] 王莹,孙永海,朴美子,等. 基于 BP 神经网络的羊肚菌液体发酵量量化方法[J]. 食品与技术生物学报,2009,28(1):140-142.
- [9] SINGH R R B, RUHIL A P, JAIN D K, et al. Prediction of sensory quality of UHT milk-A comparison of kinetic and neural network approaches [J]. Journal of Food Engineering, 2009, 92(2):146-151.
- [10] RAPTIS C G, SIETOS C I, KIRANOUDIS C T, et al. Classification of aged wine distillates using fuzzy and neural network systems [J]. Journal of Food Engineering, 2000, 46(4):267-275.
- [11] ANTONIO RIUL J R, DE SOUSA H C, MALMEGRIM R R, et al. Wine classification by taste sensors made from ultra-thin films and using neural networks [J]. Sensors and Actuators B: Chemical, 2004, 98(1):77-82.