

李晨曦,吴克宁,刘需珈,等. 土地利用变化及社会经济驱动因素——以京津冀地区为例[J]. 江苏农业科学,2017,45(12):279-283.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.12.069

土地利用变化及社会经济驱动因素 ——以京津冀地区为例

李晨曦^{1,2}, 吴克宁^{1,2}, 刘需珈^{1,2}, 宋文^{1,2}, 高翔宇^{1,2}, 吴嘉惠^{1,2}

[1. 中国地质大学(北京)土地科学技术学院,北京 100083; 2. 国土资源部土地整治重点实验室,北京 100035]

摘要:以京津冀地区为例,利用 2010—2013 年 4 期土地利用数据,从土地利用变化幅度、土地利用变化强度(用土地动态度体现)、土地利用转移方向(用土地利用年度变化体现)等方面,分析京津冀地区 1998—2013 年的土地利用变化特征及相关驱动因子。结果表明:(1)2010—2011 年、2011—2012 年、2012—2013 年京津冀地区土地综合动态度分别为 1.73%、1.10%、1.39%;(2)不同时间段内,京津冀地区各种土地利用类型的变化速度基本呈现一致性;(3)京津冀地区土地利用变化的社会经济驱动因素主要是人口增长、经济快速发展以及城市化率的提高。

关键词:土地利用变化;驱动力;社会经济;京津冀地区;城市土地利用;结构优化

中图分类号: F301.24 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)12-0279-04

2014 年末,京津冀地区常住人口 1.1 亿人,地区生产总值 6.6 万亿元,人均地区生产总值 6 万元,是全国平均水平的 1.36 倍。京津冀地区与长三角地区^[1]、珠三角地区比肩而立,是我国经济较具活力、开放程度较高、创新能力较强、吸纳人口较多的地区,也是拉动我国经济发展的重要引擎^[2-4]。目前,国内对于京津冀地区土地利用变化的研究主要包括以下几个方面:利用数据包络分析法(DEA)构建 DEA 模型测算京津冀地区城市群的土地利用效率^[4];利用地理信息系统空间分析技术及景观生态学方法,分析环京津冀贫困带土地利用变化的时空格局^[5];构建不同时期各生态土地利用类型变化的 Logistic 回归模型,解释京津冀区域土地利用变化的驱动因素^[6];从时空分异的角度,利用 InVEST 模型模拟京津冀区域的生境质量格局及演变,并结合空间自相关分析法,评估京津冀地区土地利用变化的生境质量^[7]。

土地利用/覆被变化(land use/cover change, 简称 LUCC)的驱动机制对于理解其变化特征及制定相关政策有重要意义^[1,8-11]。为了解京津冀地区城市土地利用的变化态势与内在驱动机制,本研究以京津冀地区为研究区,利用 2010—2013 年 4 期土地利用数据,采用时间序列分析法,并借助 SPSS 统计软件,从土地利用变化幅度、土地利用变化强度、土地利用转移方向等方面,分析京津冀地区 1998—2013 年的土地利用变化特征,并定量分析了研究区域内部城市土地利用变化的驱动因素,以期京津冀地区城市土地利用结构的进一步优化提供参考。

1 材料与方法

1.1 研究区概况

京津冀地区地处 113°04′~119°53′E,36°01′~42°37′N,总面积约为 217 158 km²,包括北京市、天津市及河北省的石家庄市、唐山市、廊坊市、秦皇岛市、承德市、沧州市、邢台市、邯郸市、张家口市、保定市、衡水市共 11 个地级市,属于典型的暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候。全区地势由西北向东南部倾斜。2013 年,京津冀地区生产总值达到 66 474 亿元,人均生产总值 24 518 元,全社会固定资产投资总额 25 888 亿元,第一、第二、第三产业比例为 4.66:40.67:54.67,属于“三、二、一”型产业结构。

1.2 数据来源与处理

本研究中使用的数据包括京津冀地区的社会经济数据。社会经济数据获取自相应年份的《河北省统计年鉴》(2010—2013 年)、《北京市统计年鉴》(2010—2013 年)、《天津市统计年鉴》(2010—2013 年)、《河北省国民经济和社会发展统计公报》(2010—2013 年)、《北京市国民经济和社会发展统计公报》(2010—2013 年)、《天津市国民经济和社会发展统计公报》(2010—2013 年),以及北京市、天津市、河北省年度土地利用现状汇总表(2010—2013 年)。结合研究区的土地利用特点,参照国家基本资源与环境本底动态遥感调查数据库的分类体系,将土地类型划分为耕地、林地、草地、建设用地、水域和未利用地 6 大类。

1.3 研究方法

土地利用动态度反映了某个时间范围内土地利用类型的数量变化情况,包括土地资源的数量变化、土地利用的空间变化及土地利用类型组合方式变化等,按照研究对象又可以分为土地利用动态度与单一土地利用动态度^[2]。

1.3.1 综合土地利用动态度 综合土地利用动态度是指一定时间范围内,在某个研究区域内整体土地利用类型的变化速率,是表征区域土地利用类型变化速率差异的指标,能够显

收稿日期:2016-03-14

基金项目:国家科技支撑计划(编号:2015BAD06B01)。

作者简介:李晨曦(1988—),男,陕西咸阳人,博士研究生,研究方向为土地利用与评价。E-mail:xywglcx@163.com。

通信作者:吴克宁,博士,教授,博士生导师,主要从事土地评价和土地规划。E-mail:wukening@cugb.edu.cn。

示区域内的社会经济发展对土地利用变化的综合影响程度,其表达式^[2]:

$$S = [\sum_{n=1}^m (\Delta S_{i-j}/S_i)] \times 1/t \times 100\%。$$

式中: S_i 为监测开始时第 i 类土地利用类型总面积, km^2 ; ΔS_{i-j} 为监测开始至监测结束时段内第 i 类土地利用类型转换为其他类土地利用类型面积总和, km^2 ; t 为时间段。土地利用动态度 S 反映与 t 时段对应的研究样区土地利用变化速率。

1.3.2 单一土地利用动态度 单一土地利用动态度是在一定研究时期内,研究区某一土地利用类型的变化状况,能够表征不同土地利用类型在一定时期内的变化速率、变化程度,其表达式^[2]:

$$K = \frac{U_b - U_a}{U_a} \times \frac{1}{T} \times 100\%。$$

式中: K 为研究时期内某一土地利用类型动态度,%; U_a 、 U_b 分别为研究初期、研究末期某一种土地利用类型的具体数量, km^2 ; T 为时间,年。

2 结果与分析

2.1 京津冀地区土地利用变化特征

2.1.1 综合土地利用动态度 根据综合土地利用动态度的公式,通过计算可以得出,京津冀地区土地利用变化的速度一直都很高,表明社会经济活动对土地利用格局的影响非常剧烈。2010—2011、2011—2012、2012—2013 年京津冀地区土地综合动态度分别为 1.73%、1.10%、1.39%。

2.1.2 单一土地利用动态度 根据单一土地利用动态度的公式,通过计算可以获得当前社会经济活动对京津冀地区不同土地利用类型的影响。表 1、图 1 结果表明:不同时间段内,各种土地利用类型的变化速度基本呈现一致性。主要表现为:(1)建设用地面积一直在增加,2010—2013 年各年份间增速分别为 1.12%、1.07%、1.12%;(2)耕地、林地、草地、水域、未利用地面积基本上一直在减少,2011—2012 年,其减少速度分别为 0.12%、0.16%、0.33%、1.02%、0.44%,而 2012—2013 年,其减少速度分别为 0.12%、0.22%、0.11%、0.79%、0.42%,其中水域面积的减少速度最快,如图 2 所示。

表 1 京津冀地区 2010—2013 年各种土地利用类型变化情况

土地利用类型	2010 年		2011 年		2010—2011 年面积 变化量(km^2)	2010—2011 年年均 变化幅度(%)
	面积(km^2)	比重(%)	面积(km^2)	比重(%)		
耕地	7 218 913	35.23	7 227 685	35.25	8 772	0.12
林地	5 423 901	26.47	5 415 090	26.41	-8 811	0.16
草地	490 703	2.39	489 099	2.39	-1 604	0.33
水域	644 162	3.14	637 607	3.11	-6 556	1.02
建设用地	2 853 175	13.92	2 892 817	14.11	39 642	1.39
未利用地	3 860 688	18.84	3 843 597	18.74	-17 091	0.44

土地利用类型	2011 年		2012 年		2011—2012 年面积 变化量(km^2)	2011—2012 年年均 变化幅度(%)
	面积(km^2)	比重(%)	面积(km^2)	比重(%)		
耕地	7 227 685	35.25	7 219 564	35.21	-8 121	0.11
林地	5 415 090	26.41	5 410 173	26.38	-4 918	0.09
草地	489 099	2.39	488 634	2.38	-465	0.10
水域	637 607	3.11	634 821	3.10	-2 786	0.44
建设用地	2 892 817	14.11	2 923 676	14.26	30 859	1.07
未利用地	3 843 597	18.74	3 828 124	18.67	-15 473	0.40

土地利用类型	2012 年		2013 年		2012—2013 年面积 变化量(km^2)	2012—2013 年年均 变化幅度(%)
	面积(km^2)	比重(%)	面积(km^2)	比重(%)		
耕地	7 219 564	35.21	7 210 661	35.18	-8 903	0.12
林地	5 410 173	26.38	5 398 223	26.34	-11 950	0.22
草地	488 634	2.38	488 080	2.38	-555	0.11
水域	634 821	3.10	629 826	3.07	-4 994	0.79
建设用地	2 923 676	14.26	2 956 302	14.42	32 626	1.12
未利用地	3 828 124	18.67	3 812 154	18.60	-15 970	0.42

土地利用类型	2010 年		2013 年		2010—2013 年面积 变化量(km^2)	2010—2013 年年均 变化幅度(%)
	面积(km^2)	比重(%)	面积(km^2)	比重(%)		
耕地	7 218 913	35.23	7 210 661	35.18	-8 252	0.04
林地	5 423 901	26.47	5 398 223	26.34	-25 678	0.16
草地	490 703	2.39	488 080	2.38	-2 624	0.18
水域	644 162	3.14	629 826	3.07	-14 336	0.74
建设用地	2 853 175	13.92	2 956 302	14.42	103 127	1.20
未利用地	3 860 688	18.84	3 812 154	18.60	-48 535	0.42

2.2 京津冀地区土地利用变化的驱动机制分析

根据主成分分析方法,并结合京津冀 2 市 1 省的社会经

济发展状况,依据数据的可靠性原则,选取 2008—2010 年京津冀地区人均国内生产总值(GDP)(X_1)、全社会固定资产投

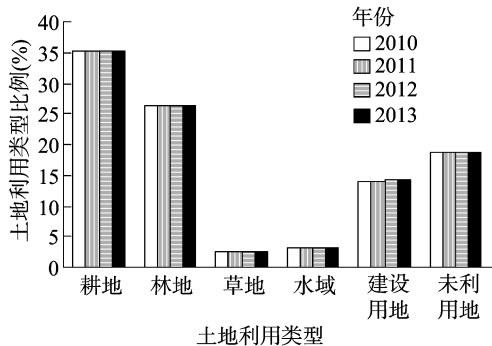


图1 京津冀地区2010—2013各种土地利用类型比例

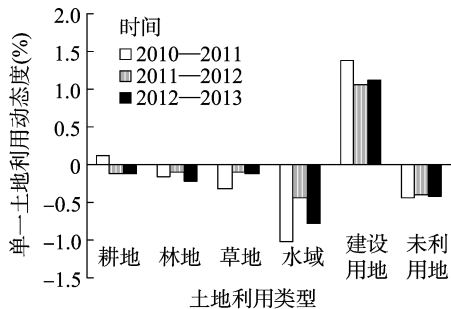


图2 2010—2013年京津冀地区单一土地利用动态度

资总额(X_2)、国民生产总值(GNP, X_3)、第二产业比重(X_4)、第三产业比重(X_5)、工业总产值(X_6)、总人口(X_7)、人口密度(X_8)、非农业人口比重(X_9)、林牧渔业总产值在第一产业中的比重(X_{10})、人均粮食产量(X_{11})、房地产开发投资总额(X_{12})、居民消费水平(X_{13})、旅客周转量(X_{14}) 14 个分析因子,分别代表人口增长、经济发展、城市化等影响土地利用变化的社会经济因素,详见表2。

2.2.1 计算结果与分析 在确定了样本数据后,利用 SPSS 软件,对京津冀土地利用原始数据进行标准化处理。进行主成分分析,相关系数矩阵见表3。

由表3的相关系数矩阵可知,在原始变量数据中, X_1 与 X_2 、 X_3 、 X_6 、 X_8 、 X_{13} , X_2 与 X_3 、 X_6 、 X_8 , X_3 与 X_6 、 X_8 、 X_{13} , X_6 与 X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_8 、 X_{13} , X_8 与 X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_6 , X_{10} 与 X_{14} , X_{11} 与 X_{12} , X_{13} 与 X_1 、 X_3 、 X_6 、 X_{14} ,这些变量之间的相关性系数均在0.94以上,说明人均国内生产总值与全社会固定资产投资总额、国

表2 京津冀地区土地利用变化驱动因素变量

因素类	因素亚类	驱动因素变量	
经济类	经济总量	人均 GDP X_1 (元)	
		全社会固定资产投资总额 X_2 (亿元)	
		国民生产总值 X_3 (亿元)	
		房地产投资总额 X_{12} (亿元)	
		工业总产值 X_6 (亿元)	
	经济结构	第二产业比重 X_4 (%)	
		第三产业比重 X_5 (%)	
		林木渔业总产值在第一产业中的比重 X_{10} (%)	
		人口类因素	人口总量
			人口密度 X_8 (人/km ²)
总人口 X_7 (万人)			
非农业人口比重 X_9 (%)			
居民生活类	人口非农化		
	人均粮食产量 X_{11} (kg/人)		
	居民消费水平 X_{13} (元)		
		旅客周转量 X_{14} (万人 · km)	

注:城市化率是指非农业人口占总人口的比例。

民生产总值、工业总产值、人口密度、居民消费水平之间,全社会固定资产投资总额与国民生产总值、工业总产值、人口密度之间,国民生产总值与工业总产值、人口密度、居民消费水平之间,工业总产值与人均生产总值、全社会固定资产投资总额、国民生产总值、人口密度、居民消费水平之间,人口密度与人均生产总值、全社会固定资产投资总额、国民生产总值、工业总产值之间,林牧渔业总产值在第一产业中比重与旅客周转量之间,人均粮食产量与房地产开发投资总额之间,居民消费水平与人均生产总值、国民生产总值、工业总产值、旅客周转量之间具有极强的正相关关系。反映经济增长、人口增长、城市化水平以及产业结构变化等因素之间的关系。此外, X_{10} 与 X_{11} 、 X_{12} , X_{11} 与 X_{14} , X_{12} 与 X_{14} 之间的相关性系数均小于-0.94,表明林牧渔业总产值在第一产业中的比重与人均粮食产量、房地产开发投资总额之间,人均粮食产量与旅客周转量之间,房地产开发投资总额与旅客周转量之间存在较强的负相关关系,反映了产业结构变化所带来的经济结构变化。

从表4可以看出,第1主成分与 X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_6 、 X_7 、 X_8 、 X_9 、 X_{10} 、 X_{13} 、 X_{14} 之间具有较强的正相关关系,而这些因子与城市化、经济发展状况以及人口增长有关,因此可以认为第1主

表3 京津冀地区土地利用变化各变量相关系数矩阵

变量	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}
X_1	1.000													
X_2	0.977	1.000												
X_3	0.998	0.977	1.000											
X_4	-0.839	-0.929	-0.840	1.000										
X_5	0.631	0.747	0.631	-0.838	1.000									
X_6	0.994	0.949	0.994	-0.778	0.560	1.000								
X_7	0.786	0.672	0.785	-0.407	0.029	0.834	1.000							
X_8	0.994	0.994	0.994	-0.888	0.678	0.977	0.746	1.000						
X_9	0.911	0.893	0.913	-0.848	0.631	0.896	0.616	0.902	1.000					
X_{10}	0.707	0.624	0.705	-0.314	0.269	0.747	0.770	0.672	0.389	1.000				
X_{11}	-0.709	-0.625	-0.706	0.315	-0.234	-0.749	-0.801	-0.676	-0.384	-0.997	1.000			
X_{12}	-0.653	-0.564	-0.650	0.244	-0.170	-0.699	-0.784	-0.617	-0.316	-0.993	0.997	1.000		
X_{13}	0.949	0.907	0.947	-0.691	0.529	0.959	0.838	0.935	0.740	0.890	-0.893	-0.855	1.000	
X_{14}	0.839	0.747	0.837	-0.452	0.283	0.878	0.901	0.801	0.583	0.960	-0.966	-0.949	0.954	1.000

成分代表了京津冀地区的经济发展状况、城市化以及人口增长变化。第 2 主成分与 X_5 (第 3 产业比重)、 X_{11} (人均粮食产量)、 X_{12} (房地产投资总额) 具有较强的正相关关系,第 2 主成分代表了京津冀地区的第一、第二、第三产业 (简称三产) 比重变化以及农业发展的状况。因此,提取的 2 个主成分基本反映了所选指标的信息,所以决定用第 1 主成分、第 2 主成分的新变量来表示原来的 14 个变量。

表 4 主成分荷载矩阵

变量	主成分	
	1	2
X_1	0.983	0.163
X_2	0.948	0.305
X_3	0.982	0.166
X_4	-0.763	-0.611
X_5	0.578	0.633
X_6	0.986	0.077
X_7	0.828	-0.364
X_8	0.972	0.225
X_9	0.822	0.451
X_{10}	0.823	-0.517
X_{11}	-0.826	0.533
X_{12}	-0.780	0.596
X_{13}	0.991	-0.118
X_{14}	0.918	-0.394

然后将主成分荷载矩阵中的数据输入 SPSS 数据编辑窗口中,通过数据转换计算得到特征向量。将得到的特征向量与标准化后的数据相乘,最后得出主成分表达式,具体如下:

$$F_1 = 0.299ZX_1 + 0.288ZX_2 + 0.299ZX_3 - 0.232ZX_4 + 0.176ZX_5 + 0.300ZX_6 + 0.252ZX_7 + 0.296ZX_8 + 0.250ZX_9 + 0.250ZX_{10} - 0.251ZX_{11} - 0.237ZX_{12} + 0.301ZX_{13} + 0.279ZX_{14};$$

$$F_2 = 0.105ZX_1 + 0.197ZX_2 + 0.107ZX_3 - 0.395ZX_4 + 0.410ZX_5 + 0.050ZX_6 - 0.236ZX_7 + 0.1146ZX_8 + 0.292ZX_9 - 0.335ZX_{10} + 0.345ZX_{11} + 0.386ZX_{12} - 0.076ZX_{13} - 0.255ZX_{14}。$$

以每个主成分对应的特征值占所提取主成分总的特征值之和的比例为权重,计算主成分综合模型:

$$F = \lambda_1 F_1 + \lambda_2 F_2;$$

$$\lambda_1 = 77.254/94.311 = 0.819;$$

$$\lambda_2 = 17.057/94.311 = 0.181;$$

$$F = 0.264ZX_1 + 0.272ZX_2 + 0.264ZX_3 - 0.262ZX_4 + 0.218ZX_5 + 0.255ZX_6 + 0.164ZX_7 + 0.269ZX_8 + 0.258ZX_9 + 0.144ZX_{10} - 0.143ZX_{11} - 0.124ZX_{12} + 0.233ZX_{13} + 0.182ZX_{14}。$$

由上式计算得到土地利用变化的驱动力综合因子得分,具体见图 3。

2.2.2 土地利用变化驱动因素分析 由图 3 可以看出,影响京津冀地区 2010—2013 年土地利用变化的综合驱动因子得分在逐年增加,其中 2010、2011 年土地利用变化的综合驱动力得分为负值,分别为 -1.722、-0.267,而 2012、2013 年综合驱动力得分均为正值,分别为 0.895、2.072,变化呈直线上升趋势,表明影响京津冀地区土地利用变化的社会经济驱动

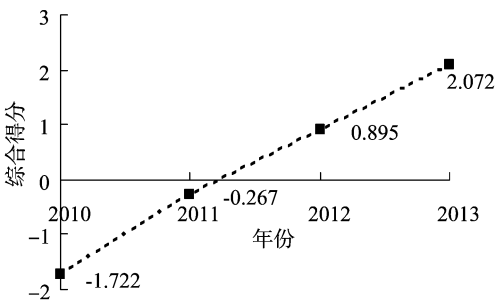


图3 驱动力综合得分变化

力在不断增强。

3 结论

根据以上分析,利用主成分分析法选取的 14 个分析因子可以被归为 4 类,即经济因素、城市化因素、产业结构比重变化因素、人口因素。由以上分析可以看出,这 4 个因素是京津冀地区土地利用变化的主导因素,即影响京津冀地区 2010—2013 年土地利用变化的社会经济驱动力主要是经济增长、城市化、三产比重的变化、人口增长。这充分表明经济发展、城市化水平的提高加速了耕地面积的减少,不断向其他用地类型转化;另外,常住人口的增长同样造成耕地面积的减少。从建设用地与耕地变化特征的影响因子可以看出,对土地利用变化影响最大的为城市化率、产业结构变化、常住人口或非农业人口的增长。因此,可以从人口增长、经济发展等因素来分析其对土地利用变化的影响。

(1)人口急剧增长。整体来看,2013 年京津冀地区总人口达到 10 920 万人,平均每年增长 32.3 万人。从土地资源来看,新增人口势必需要新的承载空间,产生了建设用地的旺盛需求,推动了建设用地的快速扩张,建设用地的快速扩张导致耕地数量不断减少,人口的持续高速增长给京津冀地区耕地保护以及建设用地空间的拓展带来了严峻挑战。

(2)社会经济发展。固定资产投资迅速增长带来的经济快速发展是京津冀地区土地利用变化的直接驱动因素。2013 年京津冀地区实现 GDP 62 544 亿元,比 2012 年增长 9%,比 2010 年增长 52%。与经济发展相对应的是,京津冀地区耕地面积由 2010 年的 7 218 913 hm² 下降到 2013 年的 7 210 661 hm²。从投入产出方面来看,京津冀地区固定资产投资总额由 2010 年的 27 088 亿元增长到 2013 年的 40 348 亿元,其中建设用地就是固定资产投资的重要组成部分,其来源一方面提高了土地利用强度,拓展了城市空间,另一方面就是由较多的耕地面积转化而来。从产业结构来看,北京市第一、第二、第三产业结构由 2010 年的 0.87 : 23.56 : 75.57 变化为 2013 年的 0.51 : 21.68 : 77.81,天津市由 2010 年的 1.58 : 52.47 : 45.95 变化为 2013 年的 1.80 : 50.39 : 47.81,河北省由 2010 年的 12.57 : 52.50 : 34.93 变为 2013 年的 12.37 : 52.16 : 35.47,可见第三产业比重保持持续增长的态势,对于北京市而言,第一、第二产业比重明显降低,第二产业的外迁转移以及产业内部结构的调整带来了土地利用结构的转化以及建设用地的扩张,进一步加快了京津冀地区耕地的转化速度。

(3)城市化因素。城市化速度的提升必定会以一定的建设用地作为生产生活的保障,随着城市化规模的不断增加,各

张新敏,孙若愚,杨维刚,等. 风险偏好、外部信息失效与生猪养殖户使用违禁兽药行为[J]. 江苏农业科学,2017,45(12):283-288.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.12.070

风险偏好、外部信息失效与生猪养殖户使用违禁兽药行为

张新敏¹, 孙若愚², 杨维刚¹, 杨宇¹

(1. 邢台学院经济与贸易学院, 河北邢台 054001; 2. 沈阳农业大学经济管理学院, 辽宁沈阳 110866)

摘要:目前动物食品安全是我国关注的热点问题,许多安全隐患源于饲养过程中滥用或不规范使用兽药。运用期望效用理论和信息不对称理论,探讨风险偏好、外部信息有效性和农户使用违禁兽药之间的关系,并基于辽宁省生猪养殖户的调研数据,对上述关系进行实证检验。结果表明,农户的风险规避类型和获取外部信息失效是使用违禁兽药的显著影响因素。相应的政策启示是:推行有效农业政策弥补风险规避行为,实现分散转移风险;同时通过对兽药、饲料零售商进行培训、管理和监督,以及加强基层兽医部门和农业院校的兽药信息服务功能,确保农户获得准确完整的兽药信息,降低农户获取信息的交易成本。

关键词:违禁兽药;风险偏好;外部信息失效;生猪养殖户;信息渠道;风险规避行为

中图分类号: F326.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)12-0283-06

动物疾病一直是一种影响中国畜牧业发展的灾害性因素,每年都有发生。据农业部公布的 2015 年疫情数据显示,截至 4 月 2 日全国共发生高致病性禽流感疫情 6 起,A 型口蹄疫疫情 2 起,其中发病猪 556 头,死亡 314 头。农户在使用兽药预防和治疗动物疾病过程中,不了解兽药质量规定,超范围用药和违规用药现象时有发生^[1-2]。所谓违规使用兽药,就是将农业部公告第 193 号规定《食品动物禁用的兽药及其

它化合物清单》中明确限用的兽药,用于提高饲料报酬、促进动物生长的和抗应激为目的的使用行为^[3]。胡景北研究发现经济学家已经基本统一了对农民理性的认识,即农民是在“追求一个或多个家庭目标的最大化”^[4]。同时,农民的生计又面临高度的不确定性,包括市场不稳定、信息缺乏以及市场不完全等,使得农民表现出一种规避风险的本能,来实现农民的“生存算术”^[5]。由于农民关于兽药使用方面的信息十分有限,而信息对于减少农民决策过程中的不确定性很重要^[6],因此农民掌握有效的外部信息也是影响农民应对不确定性、作出正确生产决策的重要条件。学界关于农户风险问题的经验研究,试图揭示农户的风险偏好类型以及在多大程度上是风险规避的,以探讨农户风险偏好类型对于农业生产效率和农业增长的影响。大部分研究为了便于得到农民风险行为的

收稿日期:2016-11-21

基金项目:国家自然科学基金(编号:71273178)。

作者简介:张新敏(1983—),女,安徽阜阳人,硕士,讲师,主要从事企业管理研究。

通信作者:孙若愚,博士,讲师,主要从事农业产业组织与管理研究。

E-mail:apple1237892000@163.com。

项建设用地对土地的需求日益增强。京津冀地区城市化增长较快,2010 年城市化率为 62%,到 2013 年城市化率增加到 66%,反映了京津冀地区社会经济的快速发展。由此可见,随着京津冀地区城市化率的进一步提高,城市人口数量的增长可能会使建设用地需求与日俱增。

参考文献:

- [1] Xie Y C, Mei Y, Guangjin T, et al. Socio-economic driving forces of arable land conversion: a case study of Wuxian City, China[J]. Global Environmental Change, 2005, 15(3): 238-252.
- [2] 韩会然,杨成凤,宋金平. 北京市土地利用变化特征及驱动机制[J]. 经济地理, 2015, 35(5): 148-154, 197.
- [3] 胡乔利,齐永青,胡引翠,等. 京津冀地区土地利用/覆被与景观格局变化及驱动力分析[J]. 中国生态农业学报, 2011, 19(5): 1182-1189.
- [4] 杨海泉,胡毅,王秋香. 2001—2012 年中国三大城市群土地利用效率评价研究[J]. 地理科学, 2015, 35(9): 1095-1100.

- [5] 田媛,许月卿,吴艳芳. 环京津冀北贫困带土地利用/覆被变化研究[J]. 水土保持研究, 2012, 19(1): 82-86.
- [6] 谢花林. 基于 Logistic 回归模型的区域生态用地演变影响因素分析——以京津冀地区为例[J]. 资源科学, 2011, 33(11): 2063-2070.
- [7] 吴健生,曹祺文,石淑芹,等. 基于土地利用变化的京津冀生境质量时空演变[J]. 应用生态学报, 2015, 26(11): 3457-3466.
- [8] 马小雪,卞子浩,李娜,等. 秦淮河流域 1980—2010 年土地利用变化及驱动机制[J]. 水土保持通报, 2015, 35(6): 272-276.
- [9] 许家伟,张贺,李小建. 一体化进程中建设用地扩张及驱动机理——以郑汴一体化区域为例[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2015, 21(2): 9-16.
- [10] 陈耀亮,罗格平,叶辉,等. 1975—2005 年中亚土地利用/覆被变化对森林生态系统碳储量的影响[J]. 自然资源学报, 2015, 30(3): 397-408.
- [11] 李晨曦,吴克宁,查理思. 京津冀地区土地利用变化特征及其驱动力分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2016(增刊 1): 252-255.