

基于土地评价的基本农田划定方法

张 军

兰陵县自然资源和规划局 山东临沂 277000

摘 要:基本农田的划定需要科学性和严谨性,要注重数量和质量并存,避免将劣质耕地、林地和原地等化为基本农田的范围之内。对于基本农田的划定,要采取“质和量相结合”的方法,从耕地的级别、交通的便利程度、水利设施的完善状况和相邻土地类型的适宜性等方面入手,减少人为因素对基本农田划分的干扰,使基本农田的划定更为科学合理,实现国家划定基本农田保护区的目的。

关键词:基本农田;土地评价;划定方法;探究

1 建立耕地入选基本农田的评价指标体系

在划定基本农田之前,国家农业部门必须建立和完善耕地入选基本农田的评价指标体系,以便为基本农田划分提供相应的参考和遵循原则。国家农业部门要科学全面的对研究区域内的耕地状况进行客观的评估和衡量,因此要遵循如下原则:首先是要坚持科学性和全面性原则。国家农业部门要对研究区域的实际情况采取充分的调查和研究,使得所选取的数据、选择的指标和评价的分值客观公正,科学合理。其次是要遵循可行性和可操作性原则。国家农业部门在划分基本农田的时候,所参考依据的指标数据要有代表性和重要性,并且要相对容易取得,便于应用处理^[1]。最后还要遵循独立性原则。国家农业部门选取的指标不但要切实反映所研究区域的实际情况,而且个指标之间又要相互独立,具备单独的考虑价值。因此,国家农业部门还要充分的考虑与基本农田的划分所相关的经济因素,要对土地作出整体规划,对于城镇、村庄和交通沿线地区周边的耕地,要优先划为基本农田保护区,而对需要退耕还林的耕地,以及已经存在的园林和林地等,则不在基本农田的划分之一列。

2 土地生产力概述

土地肥力是土地的本质属性,是土地质量好坏的标志。它是指土地提供或协调植物生长发育所需水分、养分、空气、光能和热量的能力。土地肥力包括自然肥力和人工肥力两个方面,其中自然肥力是人工肥力形成的基础。自然肥力是在自然形成的产物,实际上也就是土壤肥力,土壤肥力是土壤的基本属性和木质特征,是土壤物理、化学和生物学性质的综合反应,四大肥力因素包括养分、水分两大营养因素以及空气、热量两大环境条件因素。人工肥力是土壤在自然肥力基础上人为耕作熟化过程小培台形成的肥力,是人类劳动的产物,人为耕作熟化的过程包括人的劳动、资本、技术的投入^[2]。土地肥力是土地自然肥力和人工肥力的融合,在定的社会制度和农业技术水平下,合理利用土地,可以使得土地的肥力在一定的程度内可以不断的得到改善。除受社会经济发展状况的影响外,土地肥力状况还会或多或少的受到生产关系和上层建筑变革的影响。土地生产力,或称土地资

源生产潜力,是土地在一定条件下可能达到的生产水平。它既反映上地质量的好坏,又表明上地的生产能力。土地生产力是特定的空间内由动、植物及微生物构成的生命系统与由气候、土壤、地貌、温度、水文等因素构成的环境系统复合而成的整体。它受到自然和社会经济两大因素的制约。系统内的自然条件因素的改变以及人地比。例交通区位条件、经营收益等社会经济条件因素的变化都会影响土地生产力的大小。由于自然条件因素存在着地域差异性,这导致了土地生产力也存在着问题^[3]。

3 土地评价指标的选取

3.1 评价指标的选取

基本农田有着长期、稳定的农业用途和高产能的特性,而产能的高低是由自然质量条件的好坏决定的,农业用途的长期、稳定性是由立地条件的好坏决定的,因此对基本农田划定的评价条件主要从自然条件和立地条件两个方面来确定。从自然条件的角度来考虑,气候、土壤、地形和基础设施等方面都是需要考虑的因素,在具体的评价指标上,可以从农用地等别、水利基础设施、和坡度等来进行衡量。从立地条件的角度来考虑,外界压力条件和限制农耕的环境条件都是需要考虑的因素,具体到相关的评价指标,这两个方面可以选取耕地到城镇的距离、耕地到居民点的距离、耕地到道路主干线的距离和与相邻土地类型的适宜性等方面进行评价^[4]。

3.2 评价指标获取及其分值确定

主要包括:(1)农用地等别:国家农业部门对不同的评价指标有不同的选取依据。如对于农用地等别,采取农用地分等定级成果,以自然质量等指标衡量耕地的好坏,并将其划为6个等别,最高级别为100分,最低为25分,采用等间隔赋值的方法,以15分为一间隔。(2)水利基础设施:对于水利基础设施,从灌溉条件和排水条件两个方面进行评价和考量。以《农用地分等规程》中设计的相关规定,确定这两个条件在不同标准下对应的分值^[1]。(3)坡度:对于坡度指标的选择依据,是以《第二次全国土地调查技术规程》的要求,将坡度分为 $\leq 2^\circ$ 、 $2^\circ \sim 6^\circ$ 、 $6^\circ \sim 15^\circ$ 、 $15^\circ \sim 25^\circ$ 、 $> 25^\circ$

等五个坡度级, 坡度 $\leq 2^\circ$ 的为平地, 其余第四个级别也采取等间隔赋值法, 最高分为100分, 最低分为25分, 以25分为一个间隔。国家农业部门可以利用ARCGIS软件, 将以上相关评价指标确定的分值, 绘制成相关研究区域的分值分布图, 从而为基本农田的最终划定范围提供分析和参考的依据。(4)分析相关的评价结果, 划定基本农田的具体区域范围国家农业部门利用ARCGIS软件将所选取评价指标的分值图进行叠加分析, 然后再得出耕地评价单元的平均评价分值, 并根据不同分值下耕地面积所占耕地总面积的比例, 并参考国家下达的基本农田保护指标, 结合新一轮的土地利用总体规划, 从市级行政单位开始, 按照县、乡、镇等各级行政区域的顺序, 逐级确定基本农田保护的面积, 以便保证最终取得基本农田数量的数据准确翔实与需要保护的基本农田区域范围科学合理^[2]。

4 我国现行基本农田划定方法和保护

我国现行基本农田保护指标的确定一般采用以下方法:

(1)耕地需求量预测法。但随着国民经济和区域人口的发展对农产品的需求量的增长, 这种以需求定量的方法显然不是一种合理的耕地利用方式。(2)耕地供给量预测法。利用总体规划为基础, 基本农田数量的确定采取总量控制, 逐级分解的方法。即是以乡镇为基础来划定基本农田, 然后以县为单位划定基本农田保护区, 本级行政区上报到上一级行政区, 由其上一级行政区对其上报的指标进行总和平衡, 再将基本农田保护指标下达给本行政区^[3]。这种做法有利于完成政府考核指标的要求, 但却很难考虑到各地的实际情况, 不能很好的“量体裁衣”, 很大可能性会确定基本农田的数量不能满足当地需求, 更不能保证基本农田的生产能力。另外基本农田的空间定位基本是由县或乡级行政区来确定, 这就很难对其进行监管。使得许多地方的基本农田的划定流于形式, 而没有真正符合基本农田划分的初衷。基本农田的划定要遵循“优质、集中、连片”的耕地保护的方针, 而某些地方却出现了基本农田“上山、下海、进村庄”的怪现象, 使得些“劣质、分散、破碎化”的耕地划定为基本农田, 耕地的质量保护没有被重视。基本农田保护偏重数量、规模指标而忽略其质量指标即高产性指标。以往我国仅对基本农田的质量的好坏只是做了定性的定义而没有定量的去考虑, 由于各个地方的自然状况存在着差异性, 在实际操作过程中就很难执行^[4]。这些不合理的现象说明我国的基本农田保护形式严峻, 我国的基本农田划定工作存在这一些问题。

对于基本农田的布局、数量和质量要求等, 应该由各级人民政府通过编制土地利用总体规划来确定, 基本农田依法划定, 长期不得占用。国家重点建设项目确实需要占用的, 必须报国务院批准, 并必须按照占补平衡的要求, 落实

新的基本农田补划任务, 以保证划定的基本农田数量和质量不至于减少和降低。划入基本农田保护区内的耕地, 都是基本农田, 必须加以严格保护。基本农田是优质耕地, 是耕地的精华。是确保国家粮食安全的需要, 也是落实科学发展观、维护社会长久稳定的需要^[1]。

5 建立耕地入选基本农田评价指标体系

建立原则耕地入选基本农田评价指标的选取必须科学合理, 选取的指标要能衡量整个研究区域内的耕地质量。为了更加客观、全面、科学合理的对研究区域的耕地质量状况进行衡量, 应在确定研究区指标时遵循一定的原则: (1)坚持科学性原则。结合研究区域的实际情况, 使得数据的选取、指标的选择、权重的确定等建立在科学合理的基础之上。(2)全面性和独立性原则。即选取的指标能综合反映研究区的实际, 同时, 各指标间又要相对独立。(3)可行性和可操作性原则。也就是说指标数据的获取相对容易且应用方便^[2]。(4)比较性原则。在选定的研究区域内, 需要对影响耕地质量的各项指标进行比较分析和适当的调整, 才能使得评价结果更趋近于客观实际, 尽量避免偏差和失真现象的出现。经济合理原则。根据土地利用总体规划, 铁路、公路等交通沿线, 城市和村庄、集镇建设用地区周边的耕地, 应当优先划入基本农田保护区; 需要退耕还林、还牧、还湖的耕地, 不应当划入基本农田保护区^[3]。

结语

基本农田划定前需要对待选耕地进行评价。耕地入选基本农田之前, 需要选定评价因素, 建立基本农田评价标准体系, 从待选耕地的自然质量和立地条件两方面进行评价, 确保将优质、高效的耕地划分为基本农田。基本农田划定时应先对所有待选耕地进行质量评价: 评价中既要考虑耕地的自然条件, 也要考虑耕地的立地条件: 结合耕地质量评价结果, 根据基本农田的数量需求, 最后综合确定基本农田的空间布局, 此种基本农田划定方法可以确保基本农田的高产优质特性, 真正实现国家划定基本农田保护区的目的。

参考文献

- [1]吴飞, 濮励杰, 许艳, 朱明. 耕地入选基本农田评价与决策[J]. 农业工程学报, 2013(12).
- [2]闫宁, 郑宏刚, 余建新, 刘锡勉. 农用地分等在基本农田划分中的应用研究[J]. 国土与自然资源研究, 2015(03).
- [3]刘宇. 建立成都平原耕地保护区问题初探[J]. 国土与自然资源研究, 2014, 2(2): 15-17.
- [4]唐景新, 范雪蓉. 当前基本农田保护区规划中若干问题之浅见[J]. 国土经济, 2016, (1): 45-46.