

论农业生物技术反垄断法律规制的 关键问题与解决方案

卢克宇

(西安财经大学法学院,西安 710000)

摘要:在乡村振兴背景下,农业生物技术的健康发展有助于增强我国种业科技的竞争力,同时对我国农业现代化也具有重大意义,但市场中一些农业生物技术垄断现象的出现阻碍了我国农业的发展。基于近5年我国农业生物技术的发展趋势,以反垄断为视角对农业生物技术产业中的垄断现象及其危害进行阐述,并探讨在农业生物技术发展中,农业遗传资源法律保护体系不完善、《专利法》强制许可制度操作性较弱、相关农业投资法律规则约束力略低、现有农业豁免制度与反垄断存在冲突、国内企业竞争力较弱等问题;对此提出加快农业资源单项立法、构建专利池以减少授权障碍、强化投资法律体系保障监管、实现向限制性农业豁免转型、提高国内研发能力保证竞争的对策,为我国农业生物技术和竞争保驾护航。

关键词:乡村振兴;农业生物技术;专利;反垄断

生物技术在现代化农业发展中具有举足轻重的作用,也将推动全球农业新格局的划分。农业生物技术涉及到种子产业的主要环节,给品种性状的改良提供了技术支持,因此对种子产业的影响是全面而深刻的。农业生物技术的发展为种子产业带来了一次新的技术革命^[1],在未来很长一段时期内,谁掌握大量核心农业生物技术,谁就拥有了农业市场的话语权。新时代背景下,乡村振兴战略为更好地落实“三农”政策,作出加快推进农业现代化的要求:2020年中央一号文件《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》中,明确提出了我国要努力促成农业关键核心技术的攻克,尤其是抢占农业生物技术的制高点,进一步增强科技对农业的支撑作用。2021年中央一号文件《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》提出应当提高农业种质资源的保护和开发利用、加强育种科研攻关等细则和措施,从而推动种业现代化,保证我国粮食安全,提高农产品的国际竞争力。我国作为农业大国,疆域辽阔,气候和地理形态多样,孕育出了丰富的农业遗传资源与种质资源,但传统的农业技术已不能满足现代化农业发展的需求,更不能在国际现代化农业市场中占有绝对优势地位,这

对我国农业的现代化发展和国际市场的竞争带来一定阻力。一部分跨国种业公司在农业生物技术方面的核心竞争力指数极高,极易对发展中国家的农业市场产生垄断,从而给农业的现代化发展带来技术上的阻碍。所以加大对农业生物技术的开发利用和反垄断保护,能够有效地解决农业生物技术目前面临的一部分问题,同时为实现乡村振兴、农村现代化提供坚实的法律保障和科技支撑。

1 农业生物技术专利的内涵和新变化

1.1 农业生物技术专利的内涵 顾名思义,农业生物技术就是将生物技术应用在农业领域的统称,是一门现代农业与生物技术互相结合的综合性交叉学科,具有特殊性和综合性的特点^[2]。具体是依靠基因工程、发酵工程、细胞工程、酶工程、分子育种等生物技术,改良动植物和微生物品种的生产性状,培育动植物新品种、微生物新品种,生产生物农药、疫苗、兽药等的新技术^[3]。

1.2 农业生物技术专利的新变化 我国在20世纪90年代开始重视农业生物技术的发展,为此国家出台了“863”计划、“973”计划等相关政策进行指引。2020年,由农业农村部科技教育司指导,中国农业科学院、中国农学会和农业农村部科技发展中心联合主办的2020中国农业农村科技发展高峰论坛暨中国现代农业发展论坛上,发布了“十三五”以来,

我国农业科技标志性成果和《2020 中国农业科学重大进展》《2020 中国农业科技论文与专利全球竞争力分析》等6个专项研究报告。据此可以总结出近5年来,我国的农业生物技术新的发展情况。

1.2.1 国外农业领域机构的全球排名仍居前列

2010 年以前,全球大量核心生物技术专利的贡献者主要集中在发达国家,例如陶氏杜邦、巴斯夫、拜耳、被收购前的孟山都、先正达等,这些公司在推动农业生物技术发展进步的同时也获得了极高的经济效益,进而提高了市场竞争力。虽然近2年国外在该领域的研发热度有所下降,再加上个别公司内部调整,例如孟山都和先正达由于长期业务模式相对单一,在市场竞争中逐渐失去了优势,分别被农化巨头拜耳以及我国的中国化工收购,但现阶段企业规模较大、国际知名度高、影响力大的生物技术公司(如美国的陶氏杜邦,德国的巴斯夫、拜耳等)专利竞争力指数排名依旧名列前茅,占据着绝对性的技术优势。中国科学院和中国农业科学院的专利竞争力指数排名分别为第7位和第10位,主要贡献者是科研机构 and 高校,这也从侧面反映出了国内外企业之间还存在一定差距。

1.2.2 国内农业生物技术总体竞争力稳中有升

《2020 中国农业科技论文与专利全球竞争力分析》报告中表明,2015–2019 年我国在农业领域的科技类论文发文量达13万之多,在全球稳居第一,与上一统计年度相比增长了2.3%,发文量在中国引文影响力(CNCI)的值为1.22,排名第16位,主要集中在农艺学、基因与遗传学、生物学、生物技术与应用微生物学、农业交叉学科以及农业信息技术等学科领域。我国专利总体竞争力在全球排名第三,相较于2019年下降1名,主要在作物有害生物防控、动物营养与饲料和植物营养与肥料3个领域具有相对技术优势,美国排名第一。在2020年度农业领域的研究热点中,我国的总体表现力得分(100.81)居世界之首,总体贡献度、影响度全球第一,例如作物、植物保护、畜牧兽医、农产品质量与加工和农业信息与农业工程等领域,体现出我国对农业前沿问题研究的积极性较高,但是,我国仍在生物技术等多个热点前沿中显现了较弱的基础贡献力和影响力,支撑核心关键技术的基础研究综合实力仍有待提升。现实的严峻性和自身发展的紧迫性要求我们应当借助科

技力量创新发展农业生物技术,同时需要提高我国农业生物技术知识产权保护意识,通过完善法律制度来保障农业生物技术知识产权的发展。

2 农业生物技术产业中的垄断现象及其危害

垄断的方式多种多样,不论是对种质资源的掠夺和剽窃直接从源头进行垄断,还是通过专利垄断亦或是市场垄断,都会不同程度地对我国农业生物技术的发展带来阻力。

2.1 直接垄断:剽窃生物资源 农业遗传资源是发展中国家重要的战略资源,与农业科技创新、种质资源保护和世界粮食安全息息相关。但农业遗传资源的剽窃现象却频频发生,根据非政府组织国际农村发展基金会(RAFI)和澳大利亚澳洲传统种子管理者(HSCA)的调查报告,至少有140个遗传资源库的种子材料,没有经过任何改良就直接被种子公司申请了植物新品种,获得许多国家的专属权利,达到垄断市场的目的。我国的农业遗传资源具有总量大、种类多的特点,作物种质资源保存量居世界第2位。因此我国较早地对农业遗传资源展开保护、开发和利用的工作,但这些保护措施并不能抵御生物剽窃行为。一些机构假借生物勘探或生物多样性保护的名义,收集我国农业遗传资源,提取其中的特殊基因、遗传物质或化合物等,在植物新品种、粮食和医药等领域进行研究和用于商业开发,并快速地申请专利将其变为私有财产进行垄断,并限制我国的使用。我国是全球野生大豆品种最丰富的国家,其中“北京小黑豆”就是从野生大豆种质资源中筛选出可以抗胞囊线虫病的品种,是我国拥有的抗胞囊线虫的独特抗源,20世纪50年代末,美国为了解决大豆感染胞囊线虫病的问题,利用北京小黑豆培育出了高产抗病新品种,使美国大豆产业得到挽救,并成功跃居世界大豆产量第1位^[4]。同时在数10年前,我国野生大豆被偷带出境进入美国种质资源库,被美国孟山都公司提取特有的高产基因培育出新品种^[5],在未征得我国同意的前提下,在全世界101个国家申请了总共64项核心专利并向我国出售获取高额利润。这些在完全未经资源国知情和同意的情况下,不考虑资源国的利益而独自获利的剽窃行为,对原资源国利益的损害是不可估计的,这对于原遗传资源国家的人民并不公平,同时很大程度上限制了发展中国家农业生物技术产业的发展,甚至许多

农企反过来被诉侵权^[6]。

2.2 专利垄断:出现专利丛林 农业生物技术专利中,会大量涉及基因工程方面的技术,不同基因呈现的核苷酸序列排列不同,如果一段新发现的核苷酸序列只要明确了其功能,就可以对这段核苷酸序列本身以及新发现功能申请专利,如果这段核苷酸序列是采用特殊的方法制备的,该方法本身也可以申请专利。所以基因自身的复杂性导致以基因为基础的基因工程、转基因技术、农业中的生物技术等都具有复杂性特点。一段基因包含有数个专利,一个农业生物技术所涉及的专利会更加复杂,宛如一片丛林,且这些专利不一定都归一个人所享有,导致专利权有许多重叠的地方,后续其他研发者必须在专利丛林中披荆斩棘,向多个专利权人申请,在获得许可后,才能对自己所需的全部专利技术享有使用权。但这条申请许可之路并不容易,专利的初心是鼓励技术创新,但因为专利权人众多,进而对下游技术与产品的研发与应用设置了重重障碍,从而对相关技术的开发和产业化发展带来很多负面效应。专利丛林化使技术发展僵化,再加上生物技术专利交易成本比普通专利高出许多,所以导致其与普通专利相比更易产生“反公地悲剧”,影响技术的发明与创新革新^[7]。

2.3 市场垄断:技术内部转移 农业领域是改革开放之后第1批引进外资的领域之一,并且规模较大。因此国外诸多种业公司紧紧抓住这个机会在我国多采用并购的方式开拓疆土,在我国农业领域的各个环节迅速扩张,并凭借大量的技术专利和自身优势进行垄断,排除、限制我国农业生物技术的发展 and 竞争。比如美国ADM种子通过收购股份的形式,获得我国华农集团湛江油脂厂70%的进口大豆原料采购权,以此把我国大豆加工业作为变现国际贸易利润的一个环节;世界四大粮商控制着我国75%以上的油脂原料市场和加工、供应市场,垄断产品定价权,日常生活中耳熟能详的如金龙鱼、福临门、鲁花等品牌早已被其收入囊中,使我国油脂市场处在一个危险境地。虽然通过并购等方式一定程度上可以弥补我国农业发展资金不足的问题,也可以为我国农业发展提供技术支持和帮助,但外国企业最本质的目的是获取利润,他们掌握着数量多且专利权集中度高的专利,甚至掌控了整个技术体系,这

些公司为了保证长久的发展对先进的技术进行严格控制,选择成本低、方式灵活、形式隐蔽的技术转移内部化这种垄断方式来防止技术转移、技术模仿和技术外溢,尽可能地追求利益最大化,在降低交易成本的同时,尽可能最大限度地利用自身技术优势和技术创新来实现价值^[8]。因此,部分跨国公司直接通过建立分支机构、并购等方式实现核心技术的内部转移,“一条龙”式的把我国农业产业纳入其从生产、种植到最终销售的全球化农业产业链中,以此对我国农业产业整体形成更强势的影响与控制。这种形式隐蔽的垄断行为,在一定程度上使我国很难通过外部转让获得其关键技术,也会对我国农业产业安全带来消极的影响。

除以上几种情况以外,建立技术联盟、制定技术标准、通过“捆绑销售”的方法将基础专利和无效专利一起许可给下游公司、向下游公司“劫持”不合理的高额专利使用费等行为都会在一定程度上加强这些公司的垄断地位,限制我国农业生物技术及相关产业的发展,也破坏了我国的粮食生产体系和粮食自给能力,危害国家粮食安全,损害了消费者的利益,对我国土壤环境、农业市场、生物资源等方面的保护也带来了巨大的挑战。

3 农业生物技术反垄断过程中存在的关键问题

3.1 农业遗传资源法律保护体系不完善 我国目前与农业遗传资源相关的法律主要散见于《中华人民共和国种子法》《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国渔业法》等法律、行政法规中。还有《专利法》第五条和第二十六条对遗传资源作出了相关规定,并在《专利法实施细则》中作出具体解释,同时对国际申请的遗传资源披露的方式进行规定,《专利审查指南》对遗传资源功能单位、利用遗传资源的遗传功能完成的发明创造、遗传资源的直接来源,原始来源,披露内容的具体要求,对遗传资源来源披露的审查做了具体的规定与解释。但这些大部分是将不同种类的生物资源分割管理,体系性较弱,立法范围窄且无实质性内容,主要是对生物资源的开发利用行为进行规范,对其如何获取和分享等并没有规定^[9]。其中的披露制度规定不够具体,来源披露的覆盖内容也不够全面,给遗传资源剽窃者有可乘之机^[10]。我国

相继加入《生物多样性公约》《名古屋协定书》后,虽然于2014年公布了《关于加强对外合作与交流中生物遗传资源利用与惠益分享管理的通知》,对遗传资源和获取、利用、惠益分享进行了规范。但我国法律未对《生物多样性公约》进行完整的国内立法,相关法律法规较少,体系不完善。另外,《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》等生物遗传资源保护政策法律效力等级过低、内容规定较模糊,不能从根本上遏制遗传资源流失现象。所以总的来说,我国对农业生物遗传资源的知识产权保护力度不足,没有农业遗传资源知识产权保护专门法律法规,现有法律体系不够完善,对其保护范围、内容等规定分散杂乱。

3.2 《专利法》强制许可制度可操作性较弱 农业生物技术专利的复杂性、专利权分散和交易成本过高是农业生物技术领域极易产生“反公地悲剧”的三大原因。理论上,强制许可能够保障交易的顺利进行,强制许可主要有3种类型:一是为国家利益或公共利益的需要给予的强制许可,二是从属专利的强制许可,三是未在合理长时间取得使用权的强制许可。第3种类型主要是因为请求人在具备实施条件,并以合理条件与专利权人就实施其专利进行过协商后,专利权人滥用权利或不实施专利,导致请求人没有在合理的时间内获得许可的一种强制许可。但在实际操作中并非如此,因为一项新的农业生物技术或者产品通常会涉及不少专利,这些技术或产品的研发者需要与每个涉及专利的专利权人进行协商,在协商的过程中花费的时间和金钱都会无形增加交易成本,如果专利双方没有达成一致,研发者就可以依法向政府机关申请强制许可。并且后续双方所提交的相关手续和证据以及协商消耗的时间和精力,仍旧包含在交易成本之中。这样看来强制许可制度并不能使交易成本下降,也无法有效地解决“反公地悲剧”的问题。所以研发者在衡量交易成本之后,并不会试图去同专利权人协商,也不会再提起强制许可的申请,以至于强制许可不能有效实施,无法发挥作用^[11]。同时我国规定,在被授予专利权满3年,并且自提出专利申请之日起满4年,无正当理由,没有实施或充分实施该专利的,可以授予强制许可。此处虽然有时间限制,但是,“正当理由”“充分实施”这类词的含义还不够明确。总的来说,农

业生物技术领域的专利强制许可由于上述原因导致实际操作性不强。

3.3 相关农业投资法律规则约束力略低 现阶段,对跨国公司的农业投资规范虽然取得了一些条约成果,但这些国际条约并没有法律强制力,约束力极为有限。首先,在国际上关于规制跨国企业在全球范围内进行农业投资行为的法律大多表现为国际条约,内容具有抽象性、原则性与自愿遵守性的特点。例如经合组织(OECD)制定的《跨国企业指导原则》对一部分垄断地位明显的跨国农业公司来说基本上没有法律约束力;联合国倡导签署的《全球契约》,由于所签署的8500家企业中发达国家占比不多,所以对他们的影响力和法律拘束力更是微不足道;2012年国际农业发展基金出台的《负责任的农业投资规则》中,对农业投资原则作出了详细的规定,但在实施方面,还需要各跨国企业、政府及相关的国际组织将内容细化逐步落实,进一步协调各方的利益冲突^[12]。其次,我国在《国家安全法》《反垄断法》的竞争秩序与外资并购等一系列法律规范的建设仍处于探索阶段,在实际操作中对安全审查标准的确立、市场秩序管理和跨国企业投资引导方面缺少经验,同时立法缺乏前瞻性,个别法律内容较为模糊。我国目前对外商投资行为进行积极引导和约束的主要是《外商投资产业指导目录》,但法律位阶较低,况且在农业这一重要的领域对跨国公司的投资限制只有“稀有珍贵优良品种”和“转基因品种的种植、生产”两个方面,对生物技术的投资规定非常少。同时在《反垄断法》中,只在“经营者集中”这一部分涉及了跨国公司并购行为,且只规定了对该行为的处罚。这些法律规制对跨国农业生物技术公司在并购或设立分支机构后的技术转移内部化这种相对隐蔽的垄断行为来说是远远不够的,反而对其有效逃避东道国监管提供了一定的有利条件,监管起来十分困难,处罚更是难以实现。

3.4 现有农业豁免制度与反垄断存在冲突 因为农产品具有需求弹性小、产业投资多、周期长、风险大、对自然条件依赖性强以及与国家稳定具有紧密联系的特点,因此不适合过度的竞争政策,而且相较于其他产业更需要国家的政策保护与扶持^[13]。因此我国更多是采用产业政策来对农业发展进行调整,这集中体现在《中华人民共和国反垄断法》(简称

《反垄断法》)第五十六条的豁免规定,该规定体现了我国反垄断立法对农业领域的特殊保护,但该法条对农业豁免的主体、范围、行为存在界定不清的情形,使农业几乎成为完全豁免领域,会对我国现代化农业的发展带来更多且更大的垄断风险,更使跨国农业生物技术公司在我国从技术、生产、产品销售等渠道多方渗透,使得纵向一体化程度逐渐加深,对我国农业产业发展产生了消极影响^[14]。首先,法律规定农业的豁免主体为“农业生产者”和“农村经济组织”,在《反垄断法释义》中,这两项包括了农民、农业企业、其他直接从事农业生产经营活动的组织和农村集体经济组织、农民专业合作社经济组织。其中“农业企业”又包含了全民所有制、集体所有制、私营、外商投资等各类经济性质,有限责任公司、股份有限公司等各类组织形式的企业^[15]。因此,跨国农业生物技术公司作为外资企业当然可以被纳入《反垄断法》农业豁免主体中。其次,《反垄断法》关于豁免范围主要涉及“农业”和“农产品”两方面,这里主要是指传统农业及其传统农产品,还有包含初级加工过的农产品。虽然农业生物技术的研发明显不属于初级加工的范围,但目前跨国农业生物技术公司的下游产业链大多就是利用和生物育种技术相关联的生产、加工方式,纵向涉足农产品初级加工领域,有很大可能会落入我国农业豁免的范围。最后,农产品的生产、加工、销售、运输、储存都属于农业服务业,那么跨国农业生物技术公司下游产业链中的农资、农技、良种和农业信息服务等都应该归属于农业服务业的范畴,因此跨国农业生物技术公司的这些经营行为也可能免受我国《反垄断法》的追究。故必须予以有效的控制,不能给予同等程度的豁免。

3.5 国内企业发展不平衡且竞争力较弱 近些年我国农业生物公司发展态势良好,部分生物技术公司逐渐步入研发竞争格局中,正在逐渐打破国外农业生物技术公司的优势格局。在农业生物技术方面,尤其是生物育种方面的研发实力不断增强,市场占有率提升,在生物基因工程领域形成一定规模,比如中国化工收购先正达公司,华大基因推出分子育种,大北农在水稻、玉米等生物育种行业内也拥有着绝对优势地位,隆平高科市场份额全球第一、水稻、小麦两大农作物品种实现百分百自给。但在蔬菜品种方面,本土种子与“洋种子”仍然存在差距,主要差

距体现在蔬菜的产量、质量和品相上。同时,在种质资源、基因编辑等方面,由于农业生物育种需要的不少机器设备、仪器存在短板,再加上本土农业公司和研发机构规模较小,研发投入不足、研发各环节割裂等问题,难以形成完整研发体系,导致市场竞争力较弱,不能更好地对垄断现象进行反击。

4 农业生物技术中反垄断困境的解决方案

近些年来,我国已经深刻意识到了农业生物技术专利对我国农业发展的重要性和技术垄断的危害。在中美贸易摩擦态势下,破解农业生物技术的市场垄断和增强农业生物技术知识产权保护、反垄断的保护显得更加紧迫和必要。但在我国目前的知识产权体系中,并没有一套完整的、专门的体系来对生物技术专利应用中的垄断问题进行规制,而是在《反垄断法》等法律中做了个别规定,且主要目的是为了调整 and 平衡专利权人与社会公共关系之间的冲突。为了更好地应对农业生物技术相关垄断现象对我国农业市场的冲击,应当从专利的保护、反垄断法律规制以及增强我国技术的自主研发积极性,提高研发水平等措施,应对市场的竞争和发展。

4.1 加快农业遗传资源单项立法 为了对农业遗传资源的剽窃行为进行有效的约束和规制,加强农业遗传资源的多样性保护,认为应当通过立法活动来提高农业生物遗传资源保护法的地位,使分散于不同位阶的法律法规形成完整的体系,处理好单项立法与整个制度环境的衔接,互相配合,充分发挥其对遗传资源的保护促进作用。首先,对于披露制度覆盖不全的问题,可以借鉴巴西的经验,对《专利法》《植物新品种保护条例》相关内容进行修订,提高农业遗传资源需求方的披露义务,不但要求披露来源,还要求披露产权人、行政主管机构事先知情同意的证据、提供惠益分享协议等,完善披露义务的内容,这样可以减少遗传资源需求方剽窃遗传资源的侥幸心理。其次,应当明确遗传资源是由原始提供者所有,还是采取当地居民集体所有,亦或是归国家所有。在此认为应以国家所有为主,居民集体所有为辅相结合的方式确定权属,使之更为合理地分配生物遗传资源利用所产生的经济利益,这样可以在国家强制力产生保护作用的同时,激励当地居民主动地保护生物遗传资源,以减少遗传资源流失。最后,关于惠益分享制度,可以对国家、原始提供者、直

接提供人、传统知识持有人等主体的利益分享权进行明晰,细化惠益分享协议的内容、具体形式、比例等,对生物遗传资源相关权利主体利益分享权进行补充完善^[16]。

4.2 构建专利池以减少授权障碍 专利池是有效降低交易成本,减少相应的专利侵权诉讼,从而应对“反公地悲剧”的有效措施之一。专利池把很多专利聚集在一起,内部成员可以对专利池内的专利自由使用,外部的人员也可以依照一定的条款,享有池内的专利普通许可实施权。目前关于生物技术的专利池主要集中在医疗领域,例如MPP专利池、SARS专利池等,农业领域主要是黄金大米专利池,该专利涉及到31个权利主体,共计70项专利,因此研发单位将其许可给阿斯利康公司,授权他们与其他权利主体进行许可谈判,形成了以交叉许可为基础的黄金大米专利池。我国在基因发掘、转基因新品种培育等方面都取得了重大成果,积累了一定数量的基因专利,并随着我国农业产业结构的调整不断地被推广应用^[17],我国专利池目前正处于探索阶段,因此,可以构建以基因工程为主的农业生物技术专利池。通过成立专门的技术审查委员会,利用专业知识来适时修正技术目标、评价必要专利,对专利进行定期复审,以防止生物技术更新换代过快导致建池目标与产业需求相脱节,保障专利池“水”的流动性与清洁状态。生物技术会涉及伦理道德上的问题,因此,专利池的技术审查委员会还应当纳入法学、社会学等方面的专家学者,将伦理审查作为重要指标之一,在必要专利评估的过程中,把伦理风险一并规避^[18]。

4.3 强化投资法律体系保障监管 农业产业涉及一国粮食安全和社会稳定,是一个高度敏感的产业。为了更好地引导和监管跨国公司的投资行为,应通过构建一系列法律制度来加强监管,协调各方利益。例如将已经达成共识但约束力较低的国际条约转化为国内法,进一步规范和引导跨国公司在我国的农业投资行为,并加强监管跨国公司对我国农业领域尤其是生物技术方面的投资并购。其次,对我国具体的法律进一步完善。2020年1月1日起,《中华人民共和国外商投资法》正式实施,确立了我国新型外商投资法律制度的基本框架,实现了由“单独立法,双轨管理”向“内外资一致,并轨管理”转变,

完成我国市场经济制度建设的一个重要跨越。虽然其中提到了要保护外国投资者在中国境内的合法权益,尤其突出对其知识产权保护。但对于跨国公司这种对知识产权进行垄断阻碍我国本土发展的垄断现象并没有提及。因此认为应在《中华人民共和国外商投资法》基础上,对外商投资行为的约束加以补充和完善。例如明确外商投资的企业类型、应当遵守的基本原则以及承担的法律責任等。还有,要对外资企业的知识产权和商业秘密具体保护规则、外资企业的反垄断规制、外资认定的判断标准等进行明确^[19],进而更好的通过法律对其投资行为进行监管,规范和约束其垄断行为,保障和巩固我国农业经济安全。

4.4 实现向限制性农业豁免转型 在实践中,一些发达国家在豁免制度上总体原则偏向于“限制豁免”,他们会根据现实情况及时修改专门的反垄断豁免细则、指南、条例或办法,对豁免的具体控制标准作出明确规定及设置安全阀。例如欧盟在其发布的《控制企业合并条例》中明确规定了各类豁免标准^[20];美国的《凯普-伏尔斯蒂德法》将农业垄断豁免主体进行扩展,并对联合抵制、固定市场价格、限制性条款、驱逐竞争对手等行为作出不予豁免的规定^[21]。日本主要通过将反垄断法豁免的情况从47种降至18种,来缩限反垄断豁免的适用范围。因此,在我国未来《反垄断法》的完善中可以借鉴美国、日本等发达国家的做法,致力于向“限制性豁免”的转型。这样对跨国农业生物技术公司这类垄断风险大的主体,就可以通过法律限制,谨慎豁免,主要分为以下3个方面。第一,可以通过确立产业安全审查原则对经营主体限制豁免。对跨国农业生物技术公司进行产业安全审查,只有符合要求,才能适用我国的豁免制度,对个别有“前科”的跨国公司在审查后,应当有针对性的对其豁免主体予以限制。第二,针对一部分关系我国农业基础性发展的农业生物领域,可以通过设置专门的农产品目录的方式,对经营领域豁免的范围进行缩小。第三,通过立法确立“竞争影响评价标准”,对跨国公司的具体经营行为方式、目的及其对市场竞争产生的影响进行评估与判断。一个跨国农业生物技术公司因掌握大量专利而在产业上游拥有较强的市场垄断性可以理解,但在中下游的生产、加工、销售、运输、储存等某

一个环节,如果对竞争产生了严重的负面影响,则不应当赋予其豁免地位。若采取以上的方法,及时对豁免条件进行明确和调整,不仅弥补了《反垄断法》第五十六条规定过于宽泛笼统的问题,又增加了豁免制度的适应性,可以更好地应对跨国农业生物技术公司在我国大肆垄断的现实需要。

4.5 提高国内研发能力保证竞争 针对农业生物技术的垄断现象,采取措施反垄断远远不够,更重要的是我们要提高自身的研发能力和创新能力。面对当前国内外农业生物技术发展的差距,首先,我国应当提升企业生物技术的创新能力,例如支持企业主导或参与农业生物技术科研攻关,强化技术创新的市场导向,尤其在是种质资源、转基因性状、作物基因编辑、全基因组选择等高精尖生物技术方面,加大研发力度和资金支持,打造一批农业生物技术能力强的现代种业集团。其次,规范农业市场,对实力较强的企业加大扶持力度,打造知名品牌,保证资金、设备、人才的投入和引进,实现农业生物技术的不断突破,并在应用层面上为技术成果产业化提供支撑^[22]。同时依靠技术和专利加大品牌建设,建立更多类似于隆平高科、荃银高科的龙头企业,推出更多优质生物技术育种品牌,使其走出中国迈向国际市场,逐步扩大市场占有率提升国际竞争力和影响力,共同向着“卡脖子”的育种环节发起冲锋,参与竞争^[23]。

不论是从国家安全与粮食政策的角度,还是对抗发达国家竞争的角度,农业生物技术都是未来我国科技研究与产业发展中必须高度重视的一个重要领域。我国正处于农业产业高质量快速发展阶段,未来的一段时间内,我们都必须面对农业市场的激烈竞争。近两年更是呈现出与大数据、人工智能基因编辑等技术融合发展的局面,面对这种情势,我们更应当处理好农业生物技术垄断的问题,借鉴国外过往经验,以在一定阶段、一定程度地构筑政策或策略“壁垒”,迎战未来国际农业生物技术市场间的激烈竞争^[24],保障我国农业生物技术的健康发展,进而把握机遇迎接新的挑战,实现农业现代化和乡村振兴。

参考文献

[1] 王毛毛. 生物技术对农业发展的影响. 农业知识, 2021 (2): 59-62

- [2] 李晓曼, 孙巍, 徐倩, 郝心宁. 基于专利计量的农业生物技术的发展态势分析. 生物技术通报, 2018, 34 (12): 221-231
- [3] 夏海武, 曹慧. 农业生物技术. 北京: 科学出版社, 2012
- [4] 陈井生, 赵迪, 段玉玺, 王媛媛, 朱晓峰, 李肖白, 李云辉, 陈立杰. 北京小黑豆在大豆抗胞囊线虫育种中的应用研究进展 // 中国植物病理学会. 中国植物病理学会 2012 年学术年会论文集. 北京: 中国植物病理学会, 2012
- [5] 李永华. 不让农业“芯片”卡脖子——农业龙头企业吹响生物育种冲锋号. 中国经济周刊, 2021 (2): 78-80
- [6] 斜晓东. 遗传资源新型战略高地争夺中的“生物剽窃”及其法律规制. 法学杂志, 2014, 35 (5): 71-83
- [7] 张严. 基因专利垄断的法律规制研究. 郑州: 郑州大学, 2017
- [8] 王维. 跨国公司对外直接投资与发展中国家的技术进步: 兼论中国引进外资的技术扩散效应. 世界经济与政治论坛, 2004 (6): 35-39
- [9] 王锦权, 赵富伟. 我国生物遗传资源立法模式路径选择. 东北农业大学学报(社会科学版), 2016, 14 (4): 48-55
- [10] 陈轩禹, 李哲. 知识产权视角下遗传资源保护探析. 兵团党校学报, 2019 (1): 94-100
- [11] 陈泽宇. 生物技术专利的反公地悲剧及其应对. 知识产权, 2019 (3): 64-79
- [12] 武立栋, 钮小静. 跨国公司在华农业投资法律规制措施的完善路径. 对外经贸实务, 2019 (8): 27-30
- [13] 王珏. 我国农业转基因产业中反垄断法的适用困境与解决对策. 郑州轻工业学院学报(社会科学版), 2019, 20 (S1): 66-74
- [14] 吕明瑜, 王珏. 在华跨国农业生物技术公司垄断风险之防控: 从豁免走向限制性豁免. 河南师范大学学报(哲学社会科学版), 2018, 45 (6): 36-44
- [15] 丁志春. 我国反垄断法农业豁免制度中“农业主体”的界定. 南京: 南京师范大学, 2011
- [16] 王锦权. 法律移植视角下的生物遗传资源专门立法. 嘉兴学院学报, 2019, 31 (1): 126-135
- [17] 周蔚文, 蒋风采, 孙鑫, 董博. 构建我国基因专利池的设想. 华南理工大学学报(社会科学版), 2012, 14 (1): 49-56
- [18] 董晋瑜. 论我国基因专利池的构筑困局及破解路径. 科技与法律, 2020 (2): 31-39
- [19] 刘志云, 温长庆. 新一轮对外开放背景下外商投资立法的革新. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2020 (3): 127-139
- [20] 黄进喜. 反垄断法适用除外与豁免制度的发展趋势及其启示. 福建江夏学院学报, 2013, 3 (3): 48-55
- [21] 谢翀. 产业安全视角下中国农业外资并购法律审查研究. 武汉: 武汉大学, 2012
- [22] 邢瑞森, 闫文军, 魏玉君. 基于知识产权视角的中国种业政策分析. 西南大学学报(社会科学版), 2020, 46 (1): 53-60, 194
- [23] 郭翔, 周楠, 郭强, 林超. 打破“洋种子”垄断须提高创新能力. 经济参考报, 2018-04-17 (05)
- [24] 柯一嘉. 跨国农业生物技术公司的垄断方式与对策研究. 科学经济社会, 2019, 37 (1): 67-76

(收稿日期: 2021-03-04)