

姜丽丽, 仝爱华, 乔心阳. 基于 DEA-Tobit 模型的家庭农场经营效率及其影响因素分析——对宿迁市宿城区的实证研究[J]. 江苏农业科学, 2017, 45(12): 307-310.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.12.075

基于 DEA-Tobit 模型的家庭农场经营效率及其影响因素分析

——对宿迁市宿城区的实证研究

姜丽丽, 仝爱华, 乔心阳

(宿迁学院商学院, 江苏宿迁 223800)

摘要:以对江苏省宿迁市宿城区 306 家家庭农场的调查数据为依据, 基于数据包络分析 DEA 分析法对宿迁市宿城区 306 家家庭农场的经营效率进行测算, 以此为基础, 通过建立 Tobit 模型对影响家庭农场经营效率的因素进行分析。结果表明: 宿迁市宿城区 306 家家庭农场经营的综合效率、纯技术效率和规模效率一般, 存在一定的提升空间; 家庭农场主创办农场前的职业、专门从事农业的劳动力人数、投资规模、土地租金、借贷资金、农用机械、是否获得农机补贴、是否购买农业保险对家庭农场经营效率有影响。提出提升家庭农场主个人素质, 培养新型职业农民, 完善农村金融服务, 为家庭农场的发展提供强有力的资金和保险支持, 降低土地流转成本, 加大政府支持力度等对策建议。

关键词:家庭农场; 经营效率; DEA-Tobit 模型; 影响因素

中图分类号: F324.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)12-0307-04

国内外学者从不同角度对家庭农场经营效率进行了研究。最早对家庭农场经营效率进行关注的是 Brown, 他通过对家庭农场代际关系的研究, 探讨了家庭农场中资源可持续利用和经营效率之间的联系^[1]。Swanson 探讨了家庭农场效率对农民地产税的影响^[2]。国内学者从理论上对家庭农场经营效率进行研究的主要有黄新建等, 他们对家庭农场经营效率与土地经营规模之间的关系进行了研究^[3-4]; 李雅莉等对家庭农场经营效率与机械化水平之间的关系进行了研究^[5-6]; 林雪梅对家庭农场经营效率与组织化程度之间的关系进行了研究^[7]; 陈永富等对家庭农场的经营效率与农场经营者综合素质之间的关系进行了研究^[8-9]。国内针对家庭农场经营效率进行实证分析的主要有曹文杰基于 DEA-Tobit 模型对山东省 24 个县的家庭农场随机抽样, 发放问卷, 对家庭农场的经营效率及影响因素进行了分析^[10]; 曾玉荣等利用 SFA 模型与函数对福建省家庭农场的经营效率进行了实证分析^[11]; 高雪萍等基于 DEA-Tobit 模型对江西省新建县、渝水区、丰城市、潘阳县、东乡县家庭农场进行抽样调查, 分析了 107 个家庭农场的经营效率及其影响因素^[12]; 舒学兵对荆州市家庭农场的经营效率及其影响因素进行了实证分析^[13]; 郑

云对福建省茶叶类家庭农场的经营效率及影响因素进行了实证研究^[14]; 孔令成等利用数据包络分析 (DEA) 模型基于松江模式对家庭农场的经营效率及适度规模进行了分析^[15]。

宿迁市家庭农场的发展势头良好, 截至 2015 年年底, 宿迁市宿城区经农委等相关部门认定的家庭农场有 306 家, 其中粮食类家庭农场有 115 家, 园艺类家庭农场有 52 家, 禽畜类家庭农场有 104 家, 水产类家庭农场有 31 家, 种养结合类家庭农场有 4 家。家庭农场在宿迁市得到了快速的发展, 在带动现代农业的发展方面起到了很好的积极作用。但针对宿迁市家庭农场经营效率进行相关分析的研究基本没有, 而对家庭农场的经营效率进行测算对家庭农场后续经营有很大帮助。因此, 本研究在其他学者研究的基础上, 从实证分析的角度对宿迁市家庭农场经营效率及其影响因素进行分析, 以便更好地促进宿迁市家庭农场的发展。

1 变量选择与经营效率分析

2016 年 3 月, 笔者所在课题组成员从宿迁市农业委员会获得有关家庭农场的部分数据, 为了更好地了解家庭农场经营效率的情况, 笔者所在课题组成员于 2016 年 4 月至 8 月对宿迁市宿城区的 306 家家庭农场进行了实地调研。

1.1 投入产出指标选择及其特征描述

1.1.1 投入产出指标 家庭农场在投入方面主要包括资金、土地、劳动力投入。本研究中资金投入主要指购买种苗、化肥、农药等农资支出以及其他方面发生的相关费用, 全部费用以 2015 年价格计算, 以万元为单位; 劳动力投入主要指家庭农场生产经营过程中雇工工资投入, 以万元为单位; 土地投入主要指通过流转获得的土地, 以 hm^2 为单位; 产出指标指家庭农场生产经营过程中获得的全部收入, 以万元为单位。

收稿日期: 2016-10-11

基金项目: 2016 年江苏省教育厅高校哲学社会科学基金指导项目 (编号: 2016SJD790048); 2016 年度宿迁市社科研究课题“宿迁市家庭农场借助微商电商发展特色绿色农业调查研究——基于农业供给侧改革视角”。

作者简介: 姜丽丽 (1982—), 女, 辽宁朝阳人, 硕士, 副教授, 主要从事农村金融研究。E-mail: 719821098@qq.com。

通信作者: 仝爱华, 硕士, 讲师, 主要从事农村金融研究。E-mail: tongaihual2@163.com。

1.1.2 投入产出指标的总体特征 从表 1 中可以看出,306 家家庭农场的产出指标(生产性经营收入)最少的 2 万元,最高的达 2 396 万元,标准差为 286.58 万元,不同家庭农场之间差距非常大;投入指标方面,资金投入方面最少的为 2 万元,最多的为 1 630 万元,标准差 200.03 万元,不同家庭农场资金投入差距较大;雇工投入的平均值为 6.68 万元,整体还不是特别多;土地投入平均为 14.28 万元,最多的为 146.67 万元,家庭农场经营规模较大。

1.2 306 家家庭农场经营 DEA 效率分析

在实地调研获得数据的基础上,通过数据包络分析软件 DEAP2.1 测算 306 家家庭农场的经营效率。DEA 在多投入、多产出情况下测算决策单元相对效率方面具备一定的优

表 2 306 家家庭农场经营的 DEA 效率分析

效率值区间	综合效率			纯技术效率			规模效率		
	平均效率	数量(个)	比例(%)	平均效率	数量(个)	比例(%)	平均效率	数量(个)	比例(%)
无效率程度严重($0 \leq m < 0.4$)	0.167	279	91.18	0.22	159	51.96	0.24	117	38.24
无效率程度中等($0.4 \leq m < 0.7$)	0.531	18	5.9	0.54	74	24.18	0.55	109	35.62
无效率程度轻微($0.7 \leq m < 0.99$)	0.842	4	1.3	0.80	35	11.44	0.83	62	20.26
有效($0.99 \leq m \leq 1$)	1	5	1.6	0.99	38	12.42	0.99	18	5.88
平均值	0.635			0.637 5			0.652 5		

1.2.1 家庭农场经营的综合效率 家庭农场经营的综合效率指家庭农场在生产经营过程获得收入的能力,在一定程度上可以反映家庭农场的经营状况。从表 2 中可以看出,家庭农场的平均综合效率为 0.635,高于 0.5,整体经营还可以,但 306 家家庭农场综合效率处于无效率程度严重的较多。

1.2.2 家庭农场经营的纯技术效率 家庭农场经营的纯技术效率是家庭农场管理能力和技术水平高低的一个体现。从表 2 可以看出,306 家家庭农场经营的纯技术效率均值为 0.637 5,纯技术效率有效的家庭农场有 38 家,占 12.42%;纯技术效率无效率程度严重的有 159 家,占 51.96%。说明大多数家庭农场经营的纯技术效率偏低,大多数家庭农场主在使用新技术、运用现代化机械设施、选取优良品种方面还存在着诸多不足。大多数家庭农场主文化程度偏低,他们的管理能力较弱。306 家家庭农场中部分家庭农场经营的纯技术效率较低,存在较大改善空间。

1.2.3 家庭农场经营的规模效率 家庭农场的规模效率是反映家庭农场在经营过程中规模是否适度的一个指标。从表 2 中可以看出,306 家家庭农场经营的规模效率平均值为 0.652 5,不是特别高,规模效率一般。规模效率处于有效区间的家庭农场只有 18 家,占 5.88%。规模效率处于无效率程度严重和无效率程度中等区间的较多。不同类型的家庭农场并不是规模越大越好,在经营过程中需要综合考虑其最适度的经营规模。

2 306 家家庭农场经营效率影响因素的实证分析

2.1 Tobit 模型

通过 DEA 方法测算出家庭农场经营效率值后,作为被解释变量,为进一步获得影响被解释变量的因素,我们可以引入 Tobit 回归模型。该模型是经济学家 Tobin 在研究耐用消费品需求时提出的线性概率模型^[17]。Tobit 模型的一般形式为:

$$Y_i^* = \beta'X_i + u_i.$$

如果 $Y_i^* \geq 0$,则 $Y_i = Y_i^*$;

表 1 投入产出指标的总体特征

类别	产出指标	投入指标		
	家庭农场生产性经营收入(万元)	资金投入(万元)	雇工投入(万元)	土地投入(hm ²)
最小值	2	2	0	0.04
最大值	2396	1630	90	146.67
平均值	156.91	94.61	6.68	14.28
标准差	286.58	200.03	11.08	21.16

势^[16]。通过投入产出指标的输入,可以测算出投入产出的经营效率。家庭农场的综合效率、纯技术效率、规模效率情况如表 2 所示,其中综合效率=纯技术效率×规模效率。

如果 $Y_i^* < 0$,则 $Y_i = 0$ 。

其中: Y_i^* 为家庭农场经营的效率值; Y_i 为第 i 个家庭农场经营的效率值; X_i 为影响因素; β' 为解释变量的回归系数向量; u_i 为随机干扰项,服从正态分布。

2.2 变量选取

由 DEA 结果可知,不同家庭农场的经营效率有一定的差异,出现差异的关键点在哪里?影响家庭农场经营效率的因素主要有哪些?本研究一方面根据实地调研过程中家庭农场主的说法,另一方面根据其他学者前期的研究成果,对影响家庭农场经营效率的因素主要选取了以下指标,具体情况详见表 3。

家庭农场主的个人特征方面,家庭农场的经营受到家庭农场主个人的影响,家庭农场主是非常重要的决策者,他们是影响家庭农场经营效率的直接因素。家庭农场主个人特征方面,本研究选取了家庭农场主的性别、年龄及创办家庭农场前的职业作为衡量指标。调查中发现,306 家家庭农场主没有 20 岁以下的,21 至 60 岁以上不同年龄段的均有,21~30 岁的有 6 人,31~40 岁的有 56 人,41~50 岁的有 140 人,51~60 岁的有 76 人,61 岁以上的有 28 人。家庭农场主的年龄对家庭农场经营效率的影响是不确定的。如果家庭农场主年龄大,经过多年的发展,他们一方面积累到一些资金,另外一方面社会经验比较丰富,人脉关系较广,有利于家庭农场经营效率的提升。但也存在着家庭农场主年龄大,导致他们受到前期经历的影响,思想相对保守不愿意接受新事物,在运用现代化农业技术方面能力相对弱一些,这样又会导致家庭农场经营效率较低。家庭农场主的性别对家庭农场经营效率的影响不是特别明显,主要是因为家庭农场主大多数为男性,在 306 家家庭农场中,女性家庭农场主只有 19 人,男性家庭农场主有 287 人,男性比例高达 93.79%。一般情况下,家庭农场主创办农场前的职业对家庭农场的经营效率有正向影响。306 家家庭农场主创办农场前的职业均值为 4.17,家庭农场主在创办家庭农场前是种植大户和养殖大户的居多,这对他们后续家庭农场的创办起到了较好的基础作用。

表 3 影响家庭农场经营效率的因素

	变量名称	含义、赋值、单位	最小值	最大值	平均值	标准差	预期方向
家庭农场主特征	年龄(X_1)	实际年龄	25	66	47.28	8.01	不确定
	性别(X_2)	男=1,女=0	0	1	0.94	0.24	不确定
	创办农场前职业(X_3)	合作社领办人=1,合作社普通成员=2,种养植大户=3,农机手=4,村干部=5,农技人员=6,农资经营户=7,其他=8	1	8	4.17	2.19	正向
家庭农场特征	专门从事农业的劳动力(X_4)	人	1	30	3.09	2.64	正向
	投资规模(X_5)	万元	9	1 850	146.44	254.08	正向
	土地租金(X_6)	万元	1	176	18.50	25.93	负向
	借贷资金(X_7)	万元	0	600	29.72	71.98	正向
	农用机械(X_8)	万元	0	320	11.15	33.33	不确定
	是否获得农机补贴(X_9)	获得农机补贴为1,没有获得为0	0	1	0.23	0.42	正向
	是否购买农业保险(X_{10})	购买为1,未购买为0	0	1	0.22	0.41	正向

家庭农场的特征方面,从专门从事农业的劳动力人数看,不同家庭农场之间差距较大,2、3 人的比较多一些,1 人的有 17 家,2 人的有 140 家,3 人的有 86 家,4 人的有 31 家,5 人的有 10 家,6 人的有 7 家,7 人的有 2 家,8 人的有 5 家,9 人的有 2 家。一般情况下专门从事农业的劳动力人数对提升家庭农场的经营效率有促进作用。从投资规模上看,最少的投入资金在 9 万元,最多的高达 1 850 万元,标准差为 254.08 万元,不同家庭农场投资资金情况差距较大。一般情况下,粮食类家庭农场和禽畜类投入资金多的,一般都是购买现代化的设备,这样是有利于家庭农场提升经营效率的;从土地租金来看,土地租金是家庭农场非常重要的一项开支,如果家庭农场经营规模较大,这部分成本会较高,一定程度上加重家庭农场经营的负担,不利于家庭农场引进新技术,提升经营效率;从家庭农场的借贷资金方面看,306 家家庭农场中,获得借贷资金最多的高达 600 万元,标准差为 71.98 万元,家庭农场之间差距较大。家庭农场主经营过程中完全靠家庭农场主自身的

积累是不现实的,借贷资金的获得可以很大程度上解决家庭农场经营过程中遇到的资金困难,对提升家庭农场的经营效率帮助较大;从农用机械方面看,家庭农场在经营过程中使用农用机械有利于提升经营效率,但农用机械成本较高,对家庭农场来说是一项很大的成本,一定程度上给家庭农场经营带来困难;从是否获得农机补贴上看,家庭农场获得农机补贴可以减轻家庭农场的经营成本,对提升家庭农场经营效率有益,调查中发现 236 家家庭农场未获得农机补贴,70 家家庭农场获得农机补贴;从是否购买农业保险来看,购买农业保险一定程度上可以减少家庭农场的经营风险,对家庭农场的经营是有利的,调查中发现有 240 家家庭农场没有购买农业保险,66 家家庭农场购买了农业保险。

2.3 实证结果

以 DEA 测算出来的家庭农场的经营效率作为被解释变量,以表 3 中的变量为解释变量,采用 Tobit 模型,利用 Eviews 软件进行回归分析,结果如表 4 所示。

表 4 Tobit 模型参数估计结果

解释变量	综合效率模型		技术效率模型		规模效率模型	
	回归系数	P 值	回归系数	P 值	回归系数	P 值
年龄(X_1)	0.000 136	0.913 4	-0.056 834	0.396 5	-0.004 08	0.023 5 *
性别(X_2)	-0.003 446	0.933 1	0.002 541	0.212 1	0.048 59	0.412 4
创办农场前职业(X_3)	0.022 313	0.000 0 *	0.036 001	0.049 2 *	0.006 89	0.301 5
专门从事农业劳动力人数(X_4)	0.016 855	0.000 9 *	0.012 163	0.141 7	0.012 12	0.097 8 *
投资规模(X_5)	0.000 275	0.000 1 *	0.000 111	0.343 5	0.000 31	0.002 6 *
土地租金(X_6)	-0.000 171	0.738 1	-0.001 242	0.136 1	-0.002 87	0.000 1 *
借贷资金(X_7)	0.000 607	0.002 5 *	0.000 282	0.931 3	0.001 23	0.000 0 *
农用机械(X_8)	-0.000 708	0.044 3 *	-0.000 110	0.847 6	-0.000 97	0.057 1 *
是否获得农机补贴(X_9)	0.002 580	0.920 5	-0.083 029	0.049 2 *	0.063 40	0.089 6 *
是否购买农业保险(X_{10})	0.037 023	0.137 8	0.072 163	0.076 6 *	0.125 93	0.000 5 *
c	0.082 503	0.249 3	0.283 906	0.015 2 *	0.522 92	0.000 0 *

注:“*”表示变量通过检验。

从表 4 中可以看出,综合效率模型和规模效率模型中大多数解释变量均通过了检验,说明解释变量对被解释变量有显著的影响,模型整体拟合效果较好。技术效率模型中大多数解释变量并没有通过检验。

2.3.1 家庭农场主个人特征的实证结果分析 由表 4 可以看出,家庭农场主年龄对家庭农场经营的综合效率的影响系数为正,未通过检验。家庭农场主年龄对家庭农场经营的技术效率的影响系数为负,未通过检验。家庭农场主年龄对家庭农场经营的规模效率的影响系数为负,通过检验。年龄大

的家庭农场主经营的家庭农场以中小规模居多。家庭农场主的性别对家庭农场经营的综合效率的影响系数为负,对技术效率和规模效率影响系数为正,但均未通过检验。家庭农场主的性别对家庭农场影响的实际作用并不是特别突出。家庭农场主创办农场前的职业对家庭农场经营的综合效率和技术效率的影响系数为正,通过检验。家庭农场主创办农场前的职业对家庭农场经营的规模效率的影响系数为正,未通过检验。家庭农场主创办家庭农场前所从事职业对家庭农场经营的综合效率和技术效率影响较为突出。

2.3.2 家庭农场特征的实证结果分析 专门从事农业的劳动力人数对家庭农场经营的综合效率和规模效率的影响系数为正,通过检验;对家庭农场经营的技术效率影响系数为正,未通过检验。专门从事农业的劳动力人数越多,在一定程度上,越有利于提高家庭农场经营的综合效率和规模效率。投资规模对家庭农场经营的综合效率和规模效率的影响系数为正,通过检验;对家庭农场经营的技术效率影响系数为正,未通过检验。投资越多,越有利于提高家庭农场经营的综合效率和规模效率。土地租金对家庭农场经营的综合效率和技术效率的影响系数为负,未通过检验;对规模效率影响系数为负,通过检验。土地租金是一项很重要的成本,土地租金越高,其规模效率越不明显。在家庭农场经营过程中,土地租金成本需要认真考虑。借贷资金对家庭农场经营的综合效率和规模效率的影响系数为正,通过检验;对技术效率的影响系数为正,未通过检验。在家庭农场经营过程中,资金的支持对提升家庭农场的经营效率是必不可少的。农用机械对家庭农场经营的综合效率和规模效率的影响系数为负,通过检验;对技术效率的影响系数为负,未通过检验。农用机械的使用一方面有利于提升效率,但同时由于其成本较高,对家庭农场经营效率的影响是不确定的。是否获得农机补贴对家庭农场经营的综合效率的影响系数为正,未通过检验;对技术效率的影响系数为负,通过检验;对规模效率的影响系数为正,通过检验。农机补贴有利于提升家庭农场的规模效率,但不利于提升家庭农场经营的技术效率。在所调查的样本中,306 家家庭农场中,只有 70 家获得农机补贴,而且获得的农机补贴额度较低,家庭农场主自己承担了较多的农机支出。是否购买农业保险对家庭农场经营的综合效率、技术效率、规模效率影响系数为正,综合效率未通过检验,技术效率、规模效率通过检验。通过购买农业保险有利于分散家庭农场的经营风险,弥补其可能遭受的损失,对提升家庭农场的经营效率有积极作用。

3 对策建议

宿迁市宿城区 306 家家庭农场的经营效率存在提升空间,为更好地提升家庭农场的经营效率,相关建议如下:

第一,提升家庭农场主的个人素质,培养新型职业农民。对于年龄较大的家庭农场主,可以通过多向他们宣传,对他们进行培训等多种措施提升个人素质。在培育新型职业农民方面,可以鼓励更多的家庭农场主参与进来,让家庭农场主接受到更多的现代化农业技术的培训,从而更好地提升家庭农场的经营效率。

第二,完善农村金融服务,为家庭农场的发展提供强有力的资金和保险支持。投资规模、借贷资金和是否购买农业保险对家庭农场经营的综合效率和规模效率均有正向影响,说明家庭农场经营过程中,金融的支持是不容忽视的。为更好地提升家庭农场的经营效率,一方面金融机构应尽可能地提升金融服务,创新设计更多的贷款品种,解决家庭农场面临的资金需求。另一方面金融机构也要提升农业保险的服务水平,解决农业保险品种少、流程繁琐、理赔慢等诸多问题,吸引更多的家庭农场购买农业保险。

第三,降低土地流转成本。土地租金与家庭农场的经营规模效率成反比。在调查中发现,306 家家庭农场土地租金

平均在 12 090 元/hm²,再加上家庭农场经营过程中其他的一些开支,家庭农场的经营成本比较高。为更好地提升家庭农场的规模效率,我们需要采取一定措施降低土地流转的成本。但同时我们也面临一个问题就是流转土地的农民并不愿意降低土地流转成本。为此我们需要创新土地流转方式,如何保障家庭农场主和农民的双重利益,值得我们深入思考。

第四,加大政府支持力度。农用机械与家庭农场经营的综合效率和规模效率呈负相关,是否获得农机补贴与家庭农场经营的规模效率呈正相关。农用机械的使用可以提升家庭农场的经营效率,但有的农用机械的成本较大,部分家庭农场承担不起,这需要政府给予一定的支持。同时政府也可以在完善农机、农技配套服务方面给予一定的支持,推动农业现代化技术更好地支持家庭农场的发展。

参考文献:

- [1] Brown A J. Resource accumulation and efficiency aspects of intergenerational family farm business arrangements [D]. Auburn, Alabama: Auburn University, 1960.
- [2] Swanson R D. Family farm efficiency: implications for the estate taxation of farmers [D]. Auburn, Alabama: Auburn University, 1978.
- [3] 黄新建,姜睿清,付传明. 以家庭农场为主体的土地适度规模经营研究 [J]. 求实, 2013(6): 94-96.
- [4] 刘爽,牛增辉,孙正. 家庭农场经营体制下的“适度规模”经营问题 [J]. 农业经济, 2014(1): 10-12.
- [5] 李雅莉. 夜业家庭农场优势的相关理论探讨 [J]. 农业经济, 2011(7): 14-15.
- [6] 杨成林,屈书恒. 中国式家庭农场的动力渐成与运行机理 [J]. 改革, 2013(9): 82-89.
- [7] 林雪梅. 家庭农场经营的组织困境与制度消解 [J]. 管理世界, 2014(2): 176-177.
- [8] 陈永富,曾铮,王玲娜. 家庭农场发展的影响因素分析——基于浙江省 13 个县、区家庭农场发展现状的调查 [J]. 农业经济, 2014(1): 3-6.
- [9] 苏听,王可山,张淑敏. 我国家庭农场发展及其规模探讨——基于资源禀赋视角 [J]. 农业经济问题, 2014(5): 8-14.
- [10] 曹文杰. 基于 DEA-Tobit 模型的山东省家庭农场经营效率及影响因素分析 [J]. 山东农业科学, 2014, 46(12): 133-137.
- [11] 曾玉荣,许文兴. 基于 SFA 的福建家庭农场经营效率实证分析 [J]. 福建农业学报, 2015, 30(11): 1106-1112.
- [12] 高雪萍,檀竹平. 基于 DEA-Tobit 模型粮食主产区家庭农场经营效率及其影响因素分析 [J]. 农林经济管理学报, 2015, 14(6): 577-584.
- [13] 舒学兵. 荆州市家庭农场经营效率及其影响因素研究 [D]. 重庆: 西南大学, 2015: 1-61.
- [14] 郑云. 福建省茶叶家庭农场经营效率及影响因素研究 [D]. 福州: 福建农林大学, 2015: 1-61.
- [15] 孔令成,郑少锋. 家庭农场的经营效率及适度规模——基于松江模式的 DEA 模型分析 [J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2016, 16(5): 107-118.
- [16] 魏权龄,庞立永. 链式网络 DEA 模型 [J]. 数学的实践与认识, 2010, 40(1): 213-222.
- [17] 周华林,李雪松. Tobit 模型估计方法与应用 [J]. 经济学动态, 2012(5): 105-119.