

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО СССР  
ВОСТОЧНАЯ КОМИССИЯ

# СТРАНЫ И НАРОДЫ ВОСТОКА

Под общей редакцией  
члена-корреспондента АН СССР  
Д. А. ОЛЬДЕРОГГЕ

ВЫП. XIX

**ИНДИЯ — СТРАНА И НАРОД**

**Книга 4**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
*Главная редакция восточной литературы*  
Москва 1977

---

*Б. К. Рой*

## **ОТСТАЛЫЕ ТЕРРИТОРИИ И ЗОНИРОВАНИЕ ДИСТРИКТОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПО ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИМ РАЙОНАМ ИНДИИ<sup>1</sup>**

Индия обладает исключительно разнообразной сельскохозяйственной базой. Хотя сельское хозяйство — наиболее важная отрасль экономики, уровень и продуктивность его во многих частях страны еще находятся на низкой стадии развития. В независимой Индии идут новые процессы развития. Но и в период, охватывающий двадцать пять лет независимости, сельское хозяйство Индии не всегда развивалось по восходящей линии. Учитывая общегосударственную потребность в продовольствии, чрезвычайно важно оценить региональные особенности дистриктов с точки зрения производства сельскохозяйственной продукции, потребления и ресурсов. С этой целью сделана попытка выявить экономические ареалы Индии с помощью количественных показателей — индексов, причем особое внимание обращено на сельское хозяйство. В такого рода исследовании важную роль играют географы, в том числе работающие в области региональной географии населения [8]. Зонирование дистриктов на базе индексов и по физико-географическим районам страны может быть очень полезным для пространственного программирования, разработки и осуществления специальных сельскохозяйственных проектов.

Рассматривая экономические районы как объективно существующие и развивающиеся системы в условиях всей страны, можно выделить на карте Индии ряд взаимозависимых территорий на основе стандартизированных показателей — индексов; эти территории можно назвать «экономическими пространствами». Среди них выделяются с точки зрения характеристики основных сельскохозяйственных ресурсов группы отсталых ареалов, существующие наряду с развитыми и переход-

---

<sup>1</sup> Д-р Б. К. Рой — руководитель картографического отдела Организации генерального регистратора Индии. Статья напечатана в «National Geographical Journal of India», Varanasi, 1974, vol. 20, № 2. Перевод сделан с рукописи.

ными ареалами. Чтобы выделить такие ареалы, следует принять во внимание следующие факторы:

1. Факторы, характеризующие сельскохозяйственные ресурсы:
  - а) общая уборочная площадь;
  - б) площадь, с которой собирают два урожая в год;
  - с) площадь орошаемых земель.
2. Производственные факторы:
  - д) площадь под продовольственными и техническими (рыночными) культурами;
  - е) урожайность продовольственных и технических культур (в фунтах с гектара).
3. Фактор потребления:
  - ф) потребление продовольствия в калориях в расчете на одного взрослого человека.

Имелись исходные данные по 315 дистриктам из 356. Используя вышеуказанные факторы, для каждого из 315 дистриктов был рассчитан обобщающий индекс Р (composite performance index).

Индекс Р для дистрикта  $i$  исчисляется по формуле:

$$P_i = \sum_{j=1}^n \frac{K_{ij}}{n}$$

где  $K_{ij}$  означает место в ранжировке дистрикта по фактору  $j$ , а  $n$  — число факторов, принятых во внимание при расчете. Ранжировка дистриктов определяется процентным отношением факторов а, б, с ко всей территории дистрикта; процентным отношением фактора д по восьми главным культурам к площади, занятой всеми продовольственными и техническими культурами; урожайностью с гектара в фунтах по восьми главным продовольственным и техническим культурам (фактор е) и фактором ф (потребность в калориях при нынешнем уровне потребления в расчете на одного взрослого человека).

Вычисленные индексы были расположены по девяти рангам, что служит основой типологии экономических пространств с выделением уровней развития, причем установлено, что понижение величины индекса Р означает повышение уровня развития.

Чтобы разработать типологию экономических пространств, индексы дистриктов были нанесены на карту в масштабе 1:5 000 000. Основу карты составляло физико-географическое районирование страны, где границы районов проведены с учетом административных границ дистриктов на 1971 г. При выделении физико-географических регионов учтены климат, почвы, литология и естественная растительность.

Четыре традиционных физико-географических макрорегиона — Северные горы, Великие равнины Индии, Деканское пло-

скогорье и Прибрежные равнины — подразделяются на субрегионы и области (divisions) опять-таки с учетом административных границ. Каждому природному подразделению присвоен определенный кодовый номер, где первая цифра означает макрорегион, вторая — субрегион, третья — область, включающая ряд дистриктов. Например: 2.6.1, т. е. Великие равнины — макрорегион (цифра 2), Равнина Нижнего Ганга — субрегион (цифра 6), Равнины Северного Бихара, состоящие из дистриктов Пурнеа, Сахарса, Дарбханга, Музаффарпур, Саран и Чампаран, — область (цифра 1).

Нанесение на карту величин индекса Р позволило наглядно представить проблему, поставленную в названии статьи. Легенда карты, составленная по девятиступенчатой шкале, иллюстрирует типы территорий и уровни индекса Р по группам дистриктов, которые объединены в развитые, переходные и отсталые территории с соответствующей кодовой нумерацией.

Разработанная типология экономических пространств включает три типа территорий: развитые, переходные и отсталые. При определении типа территорий имелись в виду две цели: одна — чисто академическая, и следовательно ведущая к дальнейшим экономико-географическим исследованиям; другая — конструктивная, полезная для нужд планирования, что и составляет главную тему статьи.

Типология экономических пространств выглядит следующим образом:

1. Развитые территории (developed areas). Предполагается, что территории этого типа имеют высокий уровень развития. Этот уровень должен значительно повыситься в ходе выполнения программ развития — в результате сравнительно крупных вложений в сельское хозяйство со стороны правительственных организаций и частных лиц. Внутри этого типа установлены три уровня (a, b, c).

2. Переходные территории (transitional areas). Считается, что территории этого типа достаточно динамичны и находятся на переходной стадии развития. Ресурсная база сельского хозяйства рангом ниже, чем в развитых территориях. Можно ожидать увеличения выпуска продукции на основе уже сделанных капиталовложений. В этой группе выделены два уровня (a, b).

3. Отсталые территории (depressed areas). Предполагается, что эти территории имеют разного рода потенциальные возможности роста, но недостаточное использование ресурсной базы сельского хозяйства как бы закрепляется нехваткой капитала, инертностью населения и нарушением хода естественных процессов. Истощение сельскохозяйственных ресурсов и низкое плодородие характеризуют этот тип, который подразделяется на четыре уровня (a, b, c, d).

Распределение экономических пространств по типам и уровням дает удивительные результаты. Из 315 дистриктов, по ко-

торым сделаны расчеты, 221 дистрикт соответствует характеристикам остальных территорий, 60 дистриктов относятся к переходному типу и только 34 — к типу развитых территорий (см. табл.).

Т а б л и ц а

Число дистриктов, входящих в различные типы экономических пространств

Физико-географический микрорегион	Типы и уровни экономических пространств									Всего
	Развитые территории			Переходные территории		Отсталые территории				
	a	b	c	a	b	a	b	c	d	
Северные горы . . . . .	3	1	—	2	9	5	3	—	1	24
Великие равнины . . . . .	3	7	4	16	19	24	17	8	2	100
Декал . . . . .	—	5	1	2	1	32	41	36	20	138
Прибрежные равнины . . . . .	—	5	5	3	8	13	13	5	1	53
Итого . . . . .	6	18	10	23	37	74	74	49	24	315

Оказывается, что развитые территории расположены большей частью на равнинах Панджаба и Харианы, возвышенностях и прибрежных равнинах Тамилнада, побережье Южной Кералы, а также включают дистрикты Сринагар и Анантгаг (штат Джамму и Кашмир) и Симлу на юге Химачал-Прадеша. Вариации в величине индекса Р (от 7,5 до 10,5) достаточно ясно обнаруживаются в различных физико-географических регионах в связи с присущими им различиями в качестве земли, методах ведения сельского хозяйства и т. д. Величина индекса Р в дистриктах Сринагар и Анантгаг (8,0) объясняется высокой продуктивностью рисосеяния, которое процветает здесь благодаря наличию оросительных систем. Рассматривая другие районы, можно отметить сравнительно высокий уровень развития сельского хозяйства, достигнутый прежде всего в предгорной равнине Хошиарпур — Чандигарх, в равнинных между-речьях Рави — Биас и Биас — Сатледж, на равнине Мальва в Панджабе. Эти районы в целом относятся к развитым территориям, но особенно выделяются дистрикты Джалландар, Лудхиана и Патиала с величиной индекса Р от 7,6 до 8,3, что свидетельствует о сравнительно высоком уровне их развития. Отдельные дистрикты в других районах также подходят под категорию развитых территорий (уровень b). Они расположены на прибрежных равнинах Кералы (Эрнакулам) и Тамилнада (Каньякумари, Раманатхапурам, Тирунелвели и Тханджавур). Это также районы возделывания риса с соответствующими почвенно-климатическими условиями. Однако в результате дав-

ления населения уровни производства и потребления несбалансированы.

Равнина Гхаггар, бо́льшая часть которой включена в дистрикт Ганганагар (Раджастхан), благодаря развитию современного сельского хозяйства в результате освоения целинных земель имеет индекс Р, равный 8,8. Развитые территории (уровень с) включают также дистрикты Хиссар и Сангур (западная равнина Харианы и равнина Мальва в Панджабе), Читтур (часть Раялсими), Чинглепут, Южный Аркот и Тиручирапалли (Коромандельское побережье).

Переходные территории с индексом Р от 10,6 до 12,5 более рассредоточены, некоторые из них образуют целые зоны на периферии развитых территорий, охватывающие восточную равнину Харианы, части гангских равнин, дельты Ганга, побережья Кералы, дельты Кришны и дельты Годавари. Помимо этого дистрикт Колхапур на плато Махараштры тоже имеет признаки переходной территории при величине индекса Р, равной 11,4. Можно установить, что процесс развития дистриктов этого типа связан главным образом с техническими культурами — сахарным тростником, хлопчатником, масличными, для производства которых государство, частные компании и отдельные лица вкладывают достаточные капиталы в ирригацию и освоение целинных земель, в том числе в рамках программ общинного развития.

Отстальные территории с величиной индекса Р от 12,6 до 15,5 представляют печальную картину. Этот тип включает 221 дистрикт. Дистрикты этого типа встречаются во всех физико-географических регионах, как в зонах густонаселенных, так и в зонах с невысокой плотностью населения.

Наиболее типичны отстальные территории для штатов Уттар-Прадеш (Среднегангская равнина) и Бихар (Северные и Южные равнины). Они включают долину Брахмапутры, равнину Качара, Западную Мегхалаю, Банкуру и Пурулию (равнина Парх), Куч Бихар, Малду и Западный Динаджпур на севере Западной Бенгалии, Муршидабад и Надию в зрелой дельте Ганга. На юге, в Центральной и Западной Индии распределение отсталых территорий более примечательно. Обобщенно можно сказать, что Западная Махараштра, Теленгана и прибрежная Андхра образуют ярко выраженную зону отсталых территорий. Кроме того, ряд разрозненных территорий этого типа находится на линиях Нимар — Нарасимхапур — Чиндвара и Индур — Шаджапур. Сюда относятся и другие дистрикты Центральной Индии, а также дистрикты Мехсана, Джунагадх, Вадодра, Сурат, Кайра в Гуджарате, Удайпур, Бунди и Савимадхопур в Раджастхане, юг штата Карнатака. При взгляде на карту обнаруживается мозаичность размещения отсталых территорий уровня «а» в этих частях Индии.

Большие различия в распределении отсталых территорий

уровней b и c по физико-географическим регионам ясно видно в Гуджарате, Мадхья-Прадеше, Ориссе, Раджастане и Химачал-Прадеше. Эти два уровня представляют своего рода переходную фазу в рамках всей категории отсталых территорий. Бедные, отсталые территории уровня d образуют характерные зоны по линиям Ганджам—Маюрбхандж в Ориссе, Налгонда—Варангал в Андхра-Прадеше и Аурангабад—Парбхани—Бетул в Махараштре и Мадхья-Прадеше. Ряд дистриктов Карнатаки имеет те же характеристики. Засушливые дистрикты Раджастана обнаруживают существенный разрыв в размерах сельскохозяйственных ресурсов по сравнению с другими дистриктами того же штата. Отдельные дистрикты, вроде Чамбы (Химачал-Прадеш) и Сурендранagara (часть п-ова Катхивар), находятся на том же низком уровне.

Как объяснить причины различий в уровнях развития экономических пространств? Для этого нужно обратить внимание, например, на сбалансированность принятых для определения индекса Р факторов, присущую развитым территориям. Доля уборочной площади (67%) и доля площадей, дающих два урожая в год (20%), довольно велики и имеют тенденцию к повышению. Доля орошаемой земли во всей обрабатываемой площади обычно составляет 20%, но в некоторых зонах превышает 23%. Урожайность продовольственных и технических культур удовлетворительна. Благодаря высокой урожайности фактор потребления постоянно растет. Но региональные различия достаточно ощутимы и внутри этого типа. В этой связи следует отметить, что основные сельскохозяйственные факторы, а именно уборочная площадь, площади, с которых снимают два урожая в год, и орошаемые земли, обнаруживают значительные различия. К примеру, эти факторы в аридных и засушливых дистриктах Индии составляют всего 35,4 и 6% соответственно, тогда как во влажных восточных районах — 64%, 33 и 19%. Соотношения этих факторов различны на севере и юге Декана. В первом случае 66% территории обрабатывается, с 3% обрабатываемых земель собирают два урожая в год, около 4% земли орошается, а во втором — 55%, 3 и около 6,5% соответственно. Точно так же контрастны региональные особенности восточных и западных прибрежных равнин: уборочная площадь 45 и 54% соответственно, площадь с двумя урожаями — 10 и 5,7%, орошаемые земли — 23 и менее 5%.

В горных регионах Западных и Восточных Гималаев доля уборочных площадей колеблется от 16 до 18%, доля площадей с двумя урожаями в год — от 3 до 5%, удельный вес орошаемых земель — от 3,7 до 4%.

В оценке этих фактов учет географических условий совершенно обязателен для того, чтобы сделать обоснованные выводы. Помимо этого, глубокие порайонные различия в факторах производства и потребления в значительной степени зави-

сят от истощения пахотных земель, с одной стороны, и от плотности населения — с другой. Это отражается на факторе продовольственных ресурсов в расчете на душу населения и, следовательно, затрагивает и величину индекса Р.

Различия и изменения в характеристиках экономических пространств обрисовывают картину достижений сельского хозяйства, а также выявляют территории, нуждающиеся в развитии. Соотношение таких экономических пространств с системой физико-географических регионов страны непосредственно связывает особенности природной среды и ее экономическую характеристику, отражает этапы хозяйственной деятельности населения. Комбинация выделенных экономических пространств и физико-географических регионов показывает необходимость дальнейшей оценки и изучения этих явлений вплоть до уровня дистриктов при помощи крупномасштабных карт. Карты такого рода своей наглядностью могут способствовать подготовке планов развития дистриктов в рамках будущих программ индийских пятилетних планов.

Следует провести дальнейшие исследования, чтобы выявить резервы не используемых или плохо используемых пахотно-пригодных земель в небольших географических зонах. В определенной очередности нужно отобрать типологические группы территорий, где существует бедственное или депрессивное состояние экономики, чтобы найти решение для переориентации их сельскохозяйственных систем с целью преодоления региональных диспропорций в сельском хозяйстве [5].

Эта статья — четвертая в серии работ автора, связывающих практическое обоснование регионального подхода к сельскохозяйственным проблемам с выработкой комплексного теоретического подхода [3; 4; 5; 6].

Исследование было бы полнее, если бы подобная работа была проведена и в отношении индустриальных территорий. Сопоставление аграрных и индустриальных территорий при многофакторном анализе могло бы дать подлинную картину экономического развития страны и способствовать преодолению региональных диспропорций [2]. Конечно, проблема экономического районирования в условиях развития будет существовать всегда, поскольку для удовлетворения разнообразных потребностей народного хозяйства необходимы и различные подходы [7]. Например, при дальнейших исследованиях было бы желательно привлечь демографические данные — о населении, воспроизводстве рабочей силы и миграции, доходах и производительности труда и т. д., поскольку они будут влиять на дальнейшее экономическое развитие. Техника исследований в этой области должна включать составление крупномасштабных карт и опираться на обширные данные переписи населения 1971 г., а также на другие статистические источники Республики Индии.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Gerasimov I. P. Basic Problems of the Transformation of Nature in Central Asia.—«Soviet Geography». New York, 1968, vol. IX(6).
2. Kuklinski A. R. Changes in Regional Structure of Industry in Peoples' Poland.—«Regional Planning». Ed. by R. P. Misra. Bangalore, 1969.
3. Roy B. K. Potentiality of Environs of Growth Centres in India.—«Balanced Regional Development». Ed. by T. B. Lahiri. Oxford — Delhi, 1970.
4. Roy B. K. Area Planning in Indian Context. Delhi, 1971 (Mimeo).
5. Roy B. K. An Approach to Regionalisation of Types of Farming in India.—«Economic and Socio-Cultural Dimensions of Regionalisation. Indo-USSR Collaborative Study». Delhi, 1972.
6. Roy B. K. A Method to Determine the Misuse of Land in Some Selected Villages of Ganga Plain: a Model in Agricultural Typology.—«International Geography». Toronto, 1972.
7. Rozin M. S. The Problems of Economic Regionalisation of Developing Countries.—«Soviet Geography». New York, 1969, vol. X(5).
8. Thomas Frank H. Economically Distressed Areas and the Role of Academic Geographer.—«The Professional Geographer». Washington, March 1962.