

УДК 528.94:631.14(477)

И. П. РЫБАК

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

В Отделении географии АН УССР разработаны теоретические и методические основы картографирования агропромышленных комплексов (АПК) различных территориально-иерархических рангов [3]. Особое внимание уделено исследованию АПК административного района. На примере одного из административных районов Лесостепной зоны УССР составлена серия основных и дополнительных крупномасштабных карт, которые содержат данные о функционировании специализированных подсистем моделируемого АПК в разрезе растениеводческо-промышленных и животноводческо-промышленных видов деятельности (производств). Методика составления этой серии карт рассмотрена ранее [1].

Создание основных и дополнительных карт осуществлялось на основе единых методических принципов с привлечением системы унифицированных показателей картографирования.

Показатели основных карт характеризуют растениеводческо-промышленные и животноводческо-промышленные подсистемы исследуемого АПК, исходя из особенностей семеноводства и племенного дела, производства сельскохозяйственного сырья соответствующего вида, его последующей обработки или переработки. При этом легенда каждой карты, в соответствии с ее содержанием, подразделяется на самостоятельные информационные блоки о важнейших звеньях комплекса — сырьевом, перерабатывающем и обслуживающем, а также о взаимосвязях между ними. На рис. 1 и рис. 2 показаны некоторые из легенд основных карт, составленных в масштабе 1 : 100 000.

Показатели дополнительных карт, с учетом различных видов моделируемых подсистем, содержат сведения о внесении удобрений и средств защиты под определенные культуры или насаждения, а также о кормовом рационе и структуре питания животных, расходе кормов на получение единицы продукции или привеса. Карты составлены в масштабе 1 : 200 000.

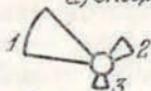
Кроме традиционно сложившихся видов деятельности в административных районах получили заметное развитие специфические производства из состава АПК (например пчеловодство, рыбоводство, коконоводство и др.).

Обоснованные показатели их функционирования не представлены должным образом в советских комплексных региональных атласах. Поэтому попытка решить затронутые вопросы в рамках проводимого исследования весьма актуальна.

В связи с принятием Продовольственной программы СССР в состав органов управления АПК включено, в частности, Министерство рыбного хозяйства, что свидетельствует о важности

Сыревое звено

Производство семян, ч а) спецхозяйством



○ Поступление элитных семян 390 в спецхозяйство, ч

Выход семян

- 1) первой репродукции
- 2) второй репродукции
- 3) третьей репродукции

Примечание: в 1мм радиуса сектора 200ч
б) колхозами и совхозами



100 Поступление семян
250 первой-третьей репродукций
400 от спецхозяйства, ч



Выход семян под урожай по предыдущему году, ч

1000
2000
3000

Примечание: Кружок диаметром в 1мм соответствует 10ч

Производство зерна, ч

- а) посевная площадь (в 1мм-100га)
- б) урожайность (в 1мм-2 ц/га)

а - Площадь посева, возделываемая по интенсивной технологии

Удельный вес посевов озимой пшеницы в общей посевной площади зерновых и зернобобовых культур, проц.

32-39 40-49 52-55

Перерабатывающее звено

Мельницы, зернодробилки, крупорушка Размол зерна, т Производство продукции, %

○ ○ ○ □ дробление зерна
200-500 600-900 более 900 и бертъ

□ уделенный вес зерна колосовых в общем объеме размола зерна, проц.

Хлебозавод

△ Выпечка хлебопродуктов, т
Примечание: в 1мм стороны треугольника-1000т

7600 Комбикормовый завод
Легерработка сырья, т
□ зерно колосовых
□ зерно кукурузы
□ прочее

8800 Производство комбикормов, т
Потребление комбикормов, %
□ крупным рогатым скотом
□ свиньями
□ птицей

Распределение комбикормов по колхозам и совхозам, т

□ менее 130 □ 160-350 □ более 430

Производственно-технологические связи по поставкам

→→→ элитных семян на репродукцию
→→→ семян первой-третьей репродукций на зерна на хлебозавод
→→→ зерна на промышленную переработку
→→→ белково-витаминных добавок на комбикормовый завод
←←← комбикормов колхозам и совхозам муки на хлебозавод

Рис. 1. Легенда карты:

«Зернопромышленная подсистема (на примере озимой пшеницы)».

использования рыбных ресурсов для улучшения структуры питания советских людей. Несомненно составление районных карт, характеризующих рыболовство, улов и переработку рыбы, поскольку эти виды деятельности представлены во многих административных районах, целесообразно.

В нынешних условиях рыболовство, улов и переработка рыбы рассматривается как подсобная (вспомогательная) деятельность сельскохозяйственных предприятий. Кроме того, в низо-

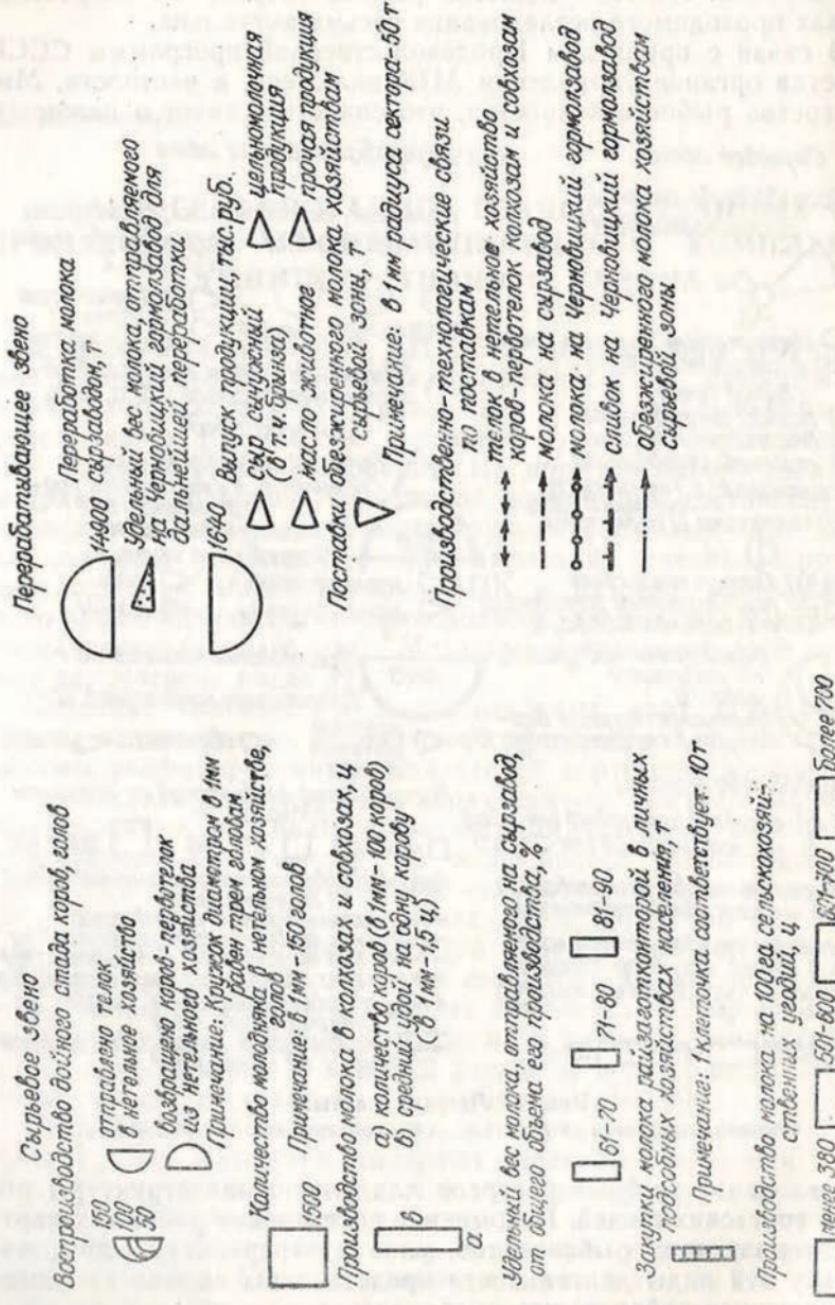


Рис. 2. Легенда карты «Молокопромышленная подсистема»

вых административных районах могут быть представлены и более крупные специализированные предприятия соответствующих типов, занятых рыбоводством. Необходимо представить на карте весь комплекс взаимосвязанных производств посредством определенных показателей:

по сырьевому звену можно отобразить мощность специализированного завода (или фермы) по разведению малька, количество мальков (в том числе по видовому составу), выпущенных в водоемы хозяйств (тыс. шт.), улов рыбы в разрезе колхозов, совхозов и других предприятий. Для последнего показателя можно использовать значок Варзара, ширина (основание) которого характеризует площадь водоема (га), а высота — улов рыбы с единицы площади (т). Кроме того, значок общего объема улова рыбы рекомендуется «расшифровать», т. е. показать структуру видового состава выловленной рыбы (в процентах). Способ картограммы передает улов в расчете на одного среднегодового работника колхоза (совхоза);

по перерабатывающему звену (при наличии такового) следует показать мощность рыбоперерабатывающего завода (или цехов), выпуск готовой продукции и ее структуру;

по обслуживающему звену необходимо выделить ветлабораторию (ветаптеку), пункты рыбного надзора и т. п.

Система связей должна характеризовать поставки (распределение) малька хозяйством района, поставки рыбы в торговую сеть и на переработку, реализацию готовой продукции и отходов. Кроме того, на карте-врезке или на вспомогательной карте более мелкого масштаба можно представить дополнительные показатели о расходе кормов на подкормку рыбы (способ значков), а также о затратах кормов на получение единицы продукции или привеса (способ картограммы).

Весьма распространенный вид деятельности, характерный для многих административных районов и подлежащий картографированию, — пчеловодство и получение на его основе меда, воска, прополиса, маточного молочка, цветочной пыльцы, используемых для производства пищевых, технических и лечебных продуктов. Кроме того, развитие пчеловодства рассматривается как важное средство повышения урожайности многих сельскохозяйственных культур или насаждений. Выдвигая задачи картографирования, следует учитывать, что пчеловодство продолжает оставаться одним из видов вспомогательной подсобной деятельности колхозов и совхозов. Вместе с тем в регионах, богатых медоносной растительностью, созданы и успешно функционируют специализированные высокотоварные пчеловодческие хозяйства, отличающиеся значительными показателями производства соответствующих продуктов. Особенности их развития всесторонне изучались в ходе исследования территориальных закономерностей организации систем промышленного пчеловодства [2]. Обосновано картографическое моделирование промышленного пчеловодства на районном уровне.

В административном районе картографирование данных про-

изводств осуществляется аналогично рассмотренным ранее взаимосвязанным видам деятельности низового АПК. Это значит, что сырьевое звено моделируемой подсистемы следует представить показателями, характеризующими, во-первых, особенности племенного дела, а, во-вторых, производство отдельных продуктов (сырья). В первом случае необходимо отобразить (при наличии таковых в административном районе) специализированные пчелопитомники и опытные станции пчеловодства, выполняющие межрайонную (региональную) функцию по выращиванию на базе элитных пород пчел пчелиных маток и семей. При отсутствии специализированных питомников или станций важно показать поставки из других районов и распределение среди хозяйств пчеломаток и пчелосемей (такая форма кооперирования носит название пакетного пчеловодства). Во втором случае отображают производство соответствующего продукта, например меда. Его количество представляют как произведение двух значений — количество пчелосемей (шт.) и средний выход меда от одной пчелосемьи (кг), т. е. значком Варзара. Сделав значок структурным, можно ввести дополнительные данные о производстве меда, в частности, показать его удельный вес (в процентах) в общем объеме производства по источнику получения (цветочный, падевый) или по способу получения (сотовый, самотечный, центрифужный, прессованный, топленый) и т. д. Важно выделить показатель закупки меда в личных подсобных хозяйствах (способ значков по методу разменной монеты) и расчетное количество производства меда в колхозах и совхозах на одного среднегодового работника (способ картограммы). В легенде карты данного типа практически исключено перерабатывающее звено, поскольку мед выступает как конечный продукт.

Обслуживающее звено легенды карты отображает ветлабораторию (ветаптеку), а также соответствующие площадки (участки местности), подготовленные для размещения пасек в условиях кочевки пчел к местам богатой медоносной растительности. Картографическое моделирование особенностей промышленного пчеловодства сопровождается анализом сложившихся связей, которые отображают поставку пчелиных маток и пчелосемей в хозяйства, отправку полученных продуктов потребителям, перемещение пасек внутри района и за его пределы.

Для более глубокого изучения особенностей развития пчеловодства следует использовать дополнительные показатели картографирования, характеризующие растительный покров по его медоносности, фенологические фазы медосбора и другие данные (4). Эти показатели представляют несомненный интерес, их целесообразно отображать на картах-врезках или на дополнительных картах более мелкого масштаба.

Среди других производств, подлежащих картографированию, следует выделить те из них, которые связаны с Гослесхозом и включены в состав АПК: разведение ценных пород зверей и птицы в естественных условиях, отстрел дичи, заготовка

грибов, ягод, шишек, орехоплодного сырья и многих видов лекарственных растений. Подобной деятельностью заняты, как правило, лесохозяйственные и другие государственные предприятия, которые также используют определенные участки леса для развития пчеловодства, рыбоводства, сенокошения, выпаса скота.

К характерным видам деятельности АПК низового уровня относятся коконопромышленные подсистемы, получившие развитие во многих административных районах. По своей функциональной роли одни производства данной подсистемы относятся к растениеводческим (посадка, выращивание, заготовка тутового сырья), а другие — к животноводческо-промышленным видам деятельности (племенное дело, выкормка гусениц, переработка коконов). Эти обстоятельства обусловили создание двух различных карт: собственно коконопромышленного производства и карты его сырьевой базы.

Картографирование данных о функционировании взаимосвязанных видов деятельности по получению коконов тутового шелкопряда и последующей их переработке мы провели в разрезе соответствующих звеньев (рис. 3).

По сырьевому звену отображены заключительные стадии племенного дела.

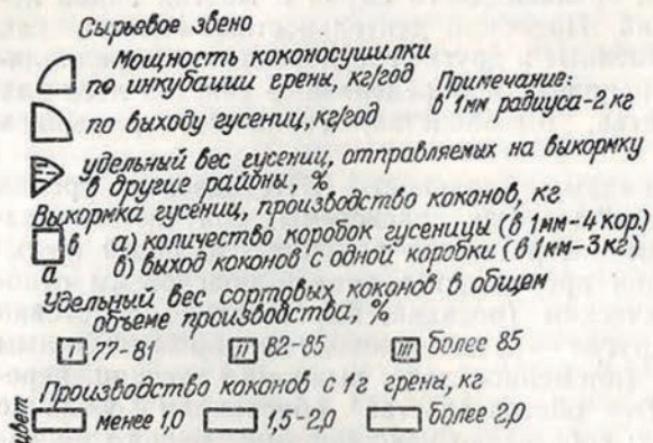
Выкормка гусениц и получение коконов показано знаком Варзара, где ширина знака соответствует количеству коробок гусениц, принятых на выкормку, а высота — выходу коконов с одной коробки. Качественную сторону производства коконов можно охарактеризовать такими показателями, как удельный вес сортовых коконов в общем объеме производства (окраска значка) и выход коконов с одной гренеи (способ картограммы).

Анализ карт свидетельствует, что в разрезе колхозов исследуемого района (в совхозах производство не представлено) наблюдаются значительные различия по конечному выходу (объему) коконов тутового шелкопряда. Это связано с тем, что выкормка гусениц (надомная червоводка) осуществляется в личных подсобных хозяйствах населения, где не всегда создаются надлежащие условия для соблюдения оптимального режима температуры, влажности, питания и т. п. Поэтому имеет место гибель гусениц или порча коконов. Как свидетельствует передовой опыт производства коконов, необходимо ориентироваться на централизованную выкормку гусениц в специальных помещениях колхозов и совхозов.

Первичная обработка коконов (коконосушение) характеризует перерабатывающее звено исследуемой подсистемы. На карте отображены данные о среднегодовой мощности коконосушки и удельном весе привозного сырья в общем объеме обработки.

Сложившиеся производственно-технологические связи показаны на карте без количественных показателей-характеристик.

Развитие коконопромышленной подсистемы зависит от возможности кормовой базы. В связи с этим составлено карту



Перерабатывающее звено

Мощность коконосушилки по первичной обработке коконов (сушка), кг/год

Примечание:
 в 1мм радиуса - 2000 кг

 **Удельный вес коконов, поступивших из других районов, %**

Производственно-технологические связи по поставкам

- грены на инкубацию
- — — — — гусеницы на выкормку
- • • • • — коконов на обработку
- — — — — коконов на переработку

Рис. 3. Легенда карты «Коконопромышленная подсистема».

«Кормообеспеченность коконоядства», на которой отражены данные о площади эксплуатируемой шелковицы и производстве коконов в расчете на 1 га шелковицы (рис. 4).

Картографирование взаимосвязанных производств АПК административного района с использованием единых подходов и общих методических принципов позволило более полно представить внутреннее строение и территориальную организацию исследуемого АПК, что важно для совершенствования управления.

Площадь эксплуатируемой шелковицы, га

менее 3 4-6 более 7

Производство коконов на 1 га шелковицы, кг

менее 70 70-140 более 140

Рис. 4. Легенда карты «Кормообеспеченность коконоядства».

1. Золовский А. П., Козаченко Т. И., Рыбак И. П. Системное картографирование территориальной организации агропромышленного комплекса административного района // Экон. география. 1989. Вып. 41. С. 97-106.
2. Иванов К. И. Территориальные системы общественного производства: Географические аспекты аграрно-промышленного комплексирования. М., 1975.
3. Козаченко Т. И. Картографическое обеспечение исследования агропромышленных комплексов. К. 1984. 4. Brian Gerard, Cabrol Jean-Luc. L'abail dans le geosystem: assai de cartographie de ressources // Rev. Geogr. Pyrenees et S. — OU. 1986. V. 57. N 3. P. 363-373.