



**UNODC**

Управление Организации Объединенных Наций  
по наркотикам и преступности



Министерство по борьбе  
с наркотиками Исламской  
Республики Афганистан



# Афганистан

## Обзор коммерческого культивирования и производства каннабиса в Афганистане за 2011 год

СЕНТЯБРЬ 2012 ГОДА



## Афганистан

# Обзор коммерческого культивирования и производства каннабиса в Афганистане за 2011 год

Сентябрь 2012 года

## СОКРАЩЕНИЯ

ЕООМ	Ежегодное обследование опийного мака
МБН	Министерство по борьбе с наркотиками
НСБН	Национальная стратегия по борьбе с наркотиками
НСРА	Национальная стратегия развития Афганистана
ПАБН	Полиция Афганистана по борьбе с наркотиками
ПМНК	Программа мониторинга незаконных культур (УНП ООН)
УНП ООН	Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности

## ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

В проведении Обзора коммерческого культивирования и производства каннабиса в Афганистане за 2011 год и подготовке настоящего доклада принимали участие следующие организации и лица:

### *Министерство по борьбе с наркотиками*

Мохаммад Ибрахим Азхар (заместитель министра), Мир Абдулла Садат (начальник Директората по обзору и мониторингу), Сарадж Ахмад (заместитель начальника Директората по обзору и мониторингу), Хамида Хуссейни (сотрудник по административным вопросам).

*Координаторы обзора:* Эсхак Масуми (Центральный регион), Абдул Матин (Восточный регион), Абдул Латиф Эхсан (Западный регион), Фида Мохаммад (Северный регион), Мохаммед Исхак Андераби (Северо-Восточный регион), Халил Ахмад (Южный регион), Хиали Джан Мангал (докладчик по вопросам контроля за искоренением), Сайед Наджибулла Ахмади (специалист по экономическим вопросам), Мохаммад Садик Ризаи (дистанционное зондирование), Шираз Хан Хадаве (аналитик ГИС и данных дистанционного зондирования), Мохаммад Аджмал (ответственный за базу данных), Сахар (оператор по вводу данных), Мохаммад Хаким Хаят (оператор по вводу данных).

### *Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (Кабул)*

Жан-Люк Лемаё (представитель в стране), Ашита Миттал (заместитель представителя по программам), Девашиш Дхар (координатор международного проекта), Зияуддин Заки (координатор национального проекта), Абдул Манан Ахмадзай (сотрудник по обзору), Нур Мохаммад Садик (разработчик базы данных).

Аналитики данных дистанционного зондирования: Ахмад Джавид Гиази и Сайед Мехди Садат.

*Координаторы обзора:* Абдул Басир Басирет (Восточный регион), Абдул Джалил (Северный регион), Сайед Ахмад (Южный регион), Фавад Ахмад Алайе (Западный регион), Мохаммад Рафи (Северо-Восточный регион), Рахимулла Омар (Центральный регион).

*Координаторы в провинциях:* Фазал Мохаммад Фазли (Южный регион), Мохаммад Алам Галиб (Восточный регион), Алтаф Хуссейн Джоя (Западный регион), Лутфурхаман Лутфи (Северный регион).

### *Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (Вена)*

Сандип Чавла (директор Отдела по анализу политики и связям с общественностью), Анджела Ми (руководитель Секции статистики и обзоров – ССИО), Мартин Райтельхубер (сотрудник по программе), Филипп Дэвис (статистик), Коэн Буссинк (эксперт по ГИС и дистанционному зондированию), Ирмгард Зайлер (эксперт по исследованиям), Сюзанн Куннен (помощник по вопросам общественной информации Секции исследований и анализа угроз), Джонатан Гиббонс (редактор).

Проведение данного Обзора было бы невозможно без самоотверженной работы тех, кто проводил обследования на местах и зачастую оказывался в весьма небезопасных условиях.

Подготовка Обзора коммерческого культивирования и производства каннабиса в Афганистане за 2011 год финансировалась Соединенными Штатами Америки. Деятельность МБН/УНП ООН по мониторингу незаконных культур в Афганистане стала возможной благодаря финансовой поддержке со стороны правительств Германии, Норвегии, Соединенного Королевства и Соединенных Штатов Америки.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РЕЗЮМЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>1 ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>10</b>
<b>2 КАННАБИС В АФГАНИСТАНЕ В 2011 ГОДУ: ФАКТЫ И ЦИФРЫ</b> .....	<b>12</b>
Охват обзора .....	12
Распространенность коммерческого культивирования каннабиса в 2011 году .....	12
Урожайность и потенциальное производство каннабиса .....	17
Цены на каннабис .....	18
<b>3 СОЦИОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КАННАБИСА</b> .....	<b>20</b>
Охват обзора .....	20
Домохозяйства, культивирующие каннабис .....	20
Причины культивирования каннабиса, по сообщениям крестьян .....	20
Характеристика деревень, где культивируется каннабис .....	24
Роль каннабиса в экономике домохозяйств .....	26
<b>4 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КАННАБИСА В АФГАНИСТАНЕ</b> .....	<b>34</b>
Растение каннабис .....	34
Календарь возделывания каннабиса .....	35
Производство смолы каннабиса .....	39
<b>5 МЕТОДОЛОГИЯ</b> .....	<b>41</b>
Компоненты обзора .....	41
Методы оценки .....	45

## ТАБЛИЦЫ

Таблица 1. Коммерческое культивирование каннабиса в разбивке по провинциям, 2009–2011 годы.....	14
Таблица 2. Сопоставление культивирования каннабиса и опийного мака в 2010 и 2011 годах по числу провинций (34 провинции).....	15
Таблица 3. Культивирование каннабиса и опия в различных провинциях, 2011 год .....	15
Таблица 4. Средний выход гарды каннабиса в разбивке по регионам (кг/га), 2011 год.....	18
Таблица 5. Потенциальное коммерческое производство смолы каннабиса (гарды), 2011 год.....	18
Таблица 6. Закупочные цены на смолу каннабиса (гарду) в разбивке по регионам (долл. США/кг), январь 2012 года.....	19
Таблица 7. Стоимость каннабиса, произведенного в коммерческих целях, в закупочных ценах на местах (млн. долл. США), 2010 и 2011 год.....	19
Таблица 8. Провинции, в которых применялся выборочный и целевой подход, 2011 год .....	42
Таблица 9. Поля в разбивке по виду в обзоре наблюдений за урожаем, 2011 год .....	44

## ФОТОГРАФИИ

Фото 1. Поле каннабиса в фазе цветения в округе Шерзад провинции Нангархар, 2011 год.....	15
Фото 2. Поля каннабиса в фазе цветения в провинции Нангархар на спутниковых снимках с искусственным сочетанием цветов, 2011 год .....	16
Фото 3. Каннабис в фазе цветения, округ Ахмадабад, провинция Пактия, 2011 год.....	17
Фото 4. Созревшее женское растение каннабиса со смолосодержащими железами .....	22
Фото 5. Аэрофотосъемка с вертолета полей каннабиса в провинции Пактия, 2011 год.....	33
Фото 6. Морфологические различия между мужскими и женскими растениями каннабиса .....	34
Фото 7. Обработка гарды каннабиса в провинции Логар .....	39
Фото 8. Поля каннабиса в фазе цветения.....	40

## РИСУНКИ

Рисунок 1. Доли деревень, где культивируется каннабис, в разбивке по регионам, 2006–2011 годы .....	13
Рисунок 2. Стоимость смолы каннабиса в закупочных ценах на местах (млн. долл. США), 2009–2011 годы.....	19
Рисунок 3. Причины культивирования каннабиса в 2010 и 2011 годах (n = 410 крестьян) .....	20
Рисунок 4. Причины прекращения культивирования каннабиса в 2011 году или ранее (n = 696 крестьян).....	21
Рисунок 5. Замещение дохода от выращивания каннабиса, по сообщениям крестьян, прекративших культивирование каннабиса в 2011 году или ранее (n = 704 крестьянина).....	22
Рисунок 6. Условия возможного возобновления культивирования каннабиса в будущем, по сообщениям крестьян, прекративших его культивирование (n = 90 крестьян).....	23
Рисунок 7. Причины, по которым крестьяне никогда не культивировали каннабис (n = 3 403 крестьянина) .....	23
Рисунок 8. Причины возможного культивирования каннабиса в будущем, по сообщениям крестьян, никогда не выращивавших каннабис (n = 47 крестьян) .....	24
Рисунок 9. Доступ к школам в зоне риска производства каннабиса в разбивке по районам, где выращивается и не выращивается каннабис, 2011 год .....	25
Рисунок 10. Доступ к определенным объектам и услугам в деревнях, где выращивается и не выращивается каннабис, 2011 год.....	25
Рисунок 11. Виды сельскохозяйственной помощи, полученной в 2011 году, по сообщениям старост (n = 529 деревень) .....	26
Рисунок 12. Частота культивирования каннабиса крестьянами, занимавшимися выращиванием каннабиса в 2011 году, в период с 2006 по 2011 год (n = 417 крестьян).....	27
Рисунок 13. Годы, когда культивировался каннабис, в период 2006–2011 годов, по сообщениям крестьян, занимавшихся выращиванием каннабиса в 2011 году (n = 417 крестьян).....	27
Рисунок 14. Данные о ценах на каннабис и опий, 2005–2012 годы .....	28
Рисунок 15. Среднегодовые доходы с гектара от каннабиса и опия (долл. США/га), 2011 год .....	29
Рисунок 16. Источники доходов в 2010 году в разбивке по категориям крестьян (данные собраны в 2011 году) .....	30
Рисунок 17. Распределение посевных площадей между основными товарными культурами у крестьян, культивирующих каннабис, 2011 год (n = 417 крестьян) .....	31
Рисунок 18. Выплаты ушра, по сообщениям культивирующих каннабис крестьян, в 2011 году в разбивке по регионам (n = 417 крестьян) .....	32
Рисунок 19. Форма выплаты ушра крестьянами, выращивавшими каннабис (n = 43 крестьянина) .....	32
Рисунок 20. Получатели выплачиваемого ушра, по сообщениям крестьян, выращивавших каннабис (n = 47 крестьян).....	33
Рисунок 21. Разновидности каннабиса, культивировавшиеся в 2010 и 2011 годах, согласно сообщениям крестьян, культивирующих каннабис.....	35
Рисунок 22. Индекс сезонных цен на каннабис .....	36
Рисунок 23. Графики рассеяния данных о домохозяйствах, деревнях и народонаселении в основе выборки деревень .....	46

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

## Обзор коммерческого культивирования и производства каннабиса за 2011 год

	2010 год	Изменения по сравнению с 2010 годом	2011 год
Монокультурное коммерческое культивирование каннабиса <sup>1</sup>	9 000–29 000 га		12 000 га (8 000–17 000 га)
Число провинций, в которых имеет место монокультурное коммерческое культивирование каннабиса	19	+2	21
Средний выход порошка из смолы каннабиса (гарды) от растения каннабиса при монокультурном культивировании	гарда 1-го сорта: 63 кг/га гарда 2-го сорта: 41 кг/га гарда 3-го сорта: 24 кг/га Всего: 128 кг/га	-13%	гарда 1-го сорта: 51 кг/га гарда 2-го сорта: 36 кг/га гарда 3-го сорта: 25 кг/га Всего: 112 кг/га
Потенциальный объем производства порошка из смолы каннабиса (гарды) <sup>2</sup>	1 200–3 700 тонн		1 300 тонн (1 000–1 900 тонн)
Средняя закупочная цена на местах на порошок из смолы каннабиса во время переработки смолы (январь), взвешенная по производству	гарда 1-го сорта: 86 долл. США/кг гарда 2-го сорта: 66 долл. США/кг гарда 3-го сорта: 39 долл. США/кг		гарда 1-го сорта: 95 долл. США/кг гарда 2-го сорта: 63 долл. США/кг гарда 3-го сорта: 39 долл. США/кг
Общая стоимость в закупочных ценах на местах на произведенную смолу каннабиса (все сорта гарды) В процентах от ВВП <sup>3</sup>	85–263 млн. долл. США 0,7–2,0%		95 млн. долл. США (78–135 млн. долл. США) 0,6%
Домохозяйства, выращивающие каннабис <sup>4</sup>	47 000	+38%	65 000
Средняя площадь под посевами каннабиса на одно домохозяйство, выращивающее каннабис (все домохозяйства)	0,33 га	-12%	0,29 га
Доля выращивающих каннабис крестьян, которые также выращивают опиный мак	61%		58%
Среднегодовой валовой доход от каннабиса в домохозяйствах, выращивающих каннабис <sup>5</sup>	3 000 долл. США	-20%	2 400 долл. США
Доходы от каннабиса с га (валовой/чистый)	9 000/8 300 долл. США	-10/-12%	8 100/7 300 долл. США

Примечание: Данные в скобках относятся к высшей и нижней границам диапазона оценок.

<sup>1</sup> Относится к районам монокультурного коммерческого культивирования каннабиса в зоне риска производства каннабиса (23 из 34 провинций Афганистана). Данная оценка площади приводится без учета мелкомасштабного культивирования каннабиса в огородах, посадок каннабиса вокруг полей (культивирование на насыпях) и полей, на которых каннабис выращивается в сочетании с другими культурами.

<sup>2</sup> Относится к порошку каннабиса, получаемого путем высушивания растений на воздухе (без учета влажности). Включает оценку потенциального производства каннабиса на полях, где он выращивается в сочетании с другими культурами, и на насыпях (около 2% от общего объема производства). Оценить объем производства в рамках иных видов культивирования, например в огородах, не представлялось возможным.

<sup>3</sup> Номинальный ВВП за соответствующий год. Источник: правительство Афганистана.

<sup>4</sup> Оценка основана на результатах опроса старейшин в ходе обследования деревень. Она включает все домохозяйства, в которых, по сообщениям старейшин, выращивался каннабис, то есть, вероятно, домохозяйства с мелкомасштабным культивированием каннабиса. Оценить вклад таких домохозяйств в общую площадь под посевами каннабиса и в совокупный объем производства каннабиса не представлялось возможным.

<sup>5</sup> Данные о доходах являются приблизительными; в них включены не все элементы расходов и доходов, связанные с культивированием.



## РЕЗЮМЕ

По оценкам, приводимым в Обзоре коммерческого культивирования и производства каннабиса в Афганистане за 2011 год, совокупная площадь под посевами каннабиса составила в 2011 году 12 000 гектаров, а потенциальный объем производства – 1300 тонн. Эти данные относятся только к монокультурному коммерческому культивированию каннабиса, поскольку применяемый в рамках обзора инструментарий не позволяет учесть мелкомасштабное выращивание каннабиса "на огородах", как правило, для местного и/или личного использования, которое, как предполагается, составляет лишь небольшой процент от общего объема производства.

Значимость Афганистана как производителя смолы каннабиса не обязательно означает, что он является основным поставщиком крупнейших в мире рынков смолы каннабиса в Северной Африке, Европе и Юго-Западной Азии, но его относительная значимость, возможно, растет, тогда как значимость Марокко, пока еще весьма высокая, возможно, снижается<sup>6</sup>. Кроме того, данные об изъятиях косвенно указывают на то, что Афганистан является источником не всей смолы каннабиса, незаконный оборот которой имеет место в Юго-Западной Азии.

### Признаки стабилизации и перемен

Как представляется, в 2011 году объемы культивирования каннабиса и производства смолы каннабиса в Афганистане стабилизировались, и признаков существенных изменений по сравнению с предыдущими обзорами УНП ООН по каннабису за 2009 и 2010 годы не наблюдалось. Тем не менее число культивирующих каннабис домохозяйств в Афганистане выросло на 38% – с 47 000 в 2010 году до 65 000 в 2011 году; практически все они выращивают каннабис время от времени, так что в 2011 году они в очередной раз решили заняться этим, и лишь очень немногие взялись за культивирование каннабиса впервые.

Кроме того, коммерческое культивирование каннабиса для получения смолы каннабиса охватывает все большее количество провинций, так что в 2011 году каннабис культивировался почти в двух третях провинций страны (21 провинция) по сравнению только с половиной провинций (17 из 34 провинций) в 2009 году. Среди многих факторов, способствующих распространению культивирования каннабиса в Афганистане, основным является стремительный рост цены каннабиса с 2009 года – с 35 до 95 долл. США за килограмм смолы высшего качества. Проводимый УНП ООН мониторинг цен показывает, что рост цен на каннабис происходил одновременно с резким повышением цен на опий в связи с неурожаем опийного мака в 2010 году, в результате чего доход от выращивания каннабиса в расчете на гектар стал сопоставимым с доходом от выращивания опийного мака, и данный вид деятельности стал финансово весьма привлекательным для крестьян. Однако поскольку возделывание каннабиса является менее трудоемким – прополка требует меньших усилий, а гарду (порошкообразную смолу каннабиса) можно получить в домашних условиях в течение нескольких недель с помощью членов семьи вместо наемных работников, – оно фактически оказывается более экономически рентабельным, чем культивирование опийного мака.

### Выгодный источник дополнительного дохода

Эти преимущества способствовали приобретению каннабисом статуса прибыльной товарной культуры. В то же время средняя площадь отведенных под каннабис участков уменьшилась с 0,4 га (2009 год) до 0,29 га (2011 год), таким образом, хотя в 2011 году выращиванием каннабиса занимались больше домохозяйств, на самом деле они обрабатывали меньшую площадь, чем прежде, при этом урожайность с гектара также снизилась по сравнению с 2009 годом на 25%, особенно это касается выхода смолы высшего сорта. Рост числа домохозяйств, культивирующих каннабис, может означать, что в стране стало больше крестьян, которым возделывание каннабиса на гибкой основе – пусть даже в меньших объемах – служит выгодным источником дополнительного дохода. Большинство опрошенных фермеров не выращивают каннабис ежегодно: некоторые из них возделывают его через год, а кое-кто – еще реже. Представляется, таким образом, что культивирование каннабиса в Афганистане является в известной мере самоограничивающимся процессом – но почему?

Каннабис – это яровая культура, а площадь свободных сельскохозяйственных угодий летом значительно сокращается. На юге, западе и востоке страны преобладает зимнее или весеннее культивирование, когда большая часть пахотной земли свободна. Каннабис нуждается в орошении, однако с наступлением лета объем доступной воды для орошения сокращается и ее хватает только для части летнего урожая. Крестьянам приходится уравнивать различные потребности, в том числе такие, как заготовка корма для скота, и следовать стратегиям минимизации риска, в силу которых они всегда выращивают несколько основных культур, не решаясь отдать все свои свободные земли под одну единственную культуру. У каннабиса долгий

<sup>6</sup> *Всемирный доклад о наркотиках за 2011 год*, УНП ООН.

вегетационный период, продолжающийся до октября-ноября, в связи с чем посадка озимых культур на поле после уборки урожая каннабиса оказывается невозможной и поле вынужденно остается под паром, что приводит к потере дохода и вытекающим из этого последствиям.

### **Связи между опийным маком и каннабисом**

Некоторая часть крестьян вообще не занимается культивированием каннабиса, поскольку это запрещает ислам. То же самое можно сказать и об опийном маке, который, хотя и выращивается в значительно большем количестве домохозяйств на значительно большей территории и в значительно больших масштабах, в Афганистане нередко сосуществует с каннабисом. Например, на протяжении последних пяти лет коммерческое культивирование каннабиса сместилось с севера на более небезопасный юг страны, и его культивирование географически связано с культивированием опия. В 2011 году в большинстве провинций, где выращивается каннабис, также выращивался опийный мак (15 из 21 провинции), при этом с 2009 года произошло увеличение числа провинций, где выращивается каннабис, главным образом за счет того, что в провинциях, где выращивается опийный мак, началось коммерческое культивирование каннабиса, причем в таких масштабах, что практически во всех основных провинциях, где выращивается опийный мак, также культивируется каннабис, в то время как провинции, которые прежде были свободными как от опийного мака, так и от каннабиса, таковыми и остались. Кроме того, и каннабис, и опий по большей части выращивают одни и те же лица, даже при том, что домохозяйства, выращивающие опий, выращивают каннабис не каждый год: в 2011 году в Афганистане значительное большинство крестьян, выращивающих каннабис (58%), также выращивали опийный мак, но только 6% крестьян, выращивающих опийный мак, выращивали в этом году каннабис. Помимо этого, многие торговцы опиумом также торгуют смолой каннабиса, причем, как представляется, налицо поразительная корреляция между закупочными ценами на опий и каннабис, что позволяет предположить значительную степень интеграции рынка.

Еще одно значительное сходство между выращиванием опийного мака и коммерческим культивированием каннабиса заключается в том, что домохозяйства, выращивающие незаконные культуры, получают значительно меньше денежных переводов, чем домохозяйства, не занимающиеся выращиванием незаконных культур, что означает занятость одного или нескольких членов домохозяйств за границей. Домохозяйства, занимающиеся выращиванием каннабиса, чаще всего не нуждаются в направлении членов семьи на работу за рубежом, поскольку они могут заработать необходимые денежные средства, выращивая каннабис. Аналогичная тенденция также характерна для домохозяйств, занимающихся выращиванием опийного мака.

Тем не менее существует ряд важных отличий между производством опия и каннабиса. Например, по имеющимся сведениям, спустя пару месяцев качество гарды каннабиса ухудшается, поэтому большинство крестьян продают весь урожай до того, как это произойдет (что выражается в резком падении цен после сбора урожая в период с января по март). Переработка гарды в гашиш может продлевать срок хранения, но процесс занимает много времени и создает незначительную добавленную стоимость для крестьян, которые уже получают хорошую прибыль, производя гарду. С другой стороны, опий может храниться годами без потери качества и может использоваться в качестве средства сохранения капитала (практически как счет в банке), тогда как каннабис, который, несомненно, является привлекательной торговой культурой, использоваться таким образом не может.

### **Будущее**

Еще одно важное отличие между каннабисом и опийным маком заключается в том, что правительство оказывает все большее давление, стремясь искоренить культивирование опийного мака в Афганистане, тогда как уничтожение каннабиса не подкреплено ни систематическими программами по искоренению и альтернативному развитию, ни финансовой поддержкой. Кроме того, себестоимость культивирования каннабиса низка по сравнению с себестоимостью культивирования опийного мака (по некоторым оценкам, соответственно 10 и 40% валового дохода), что делает каннабис прибыльнее мака. Вероятность того, что коммерческое культивирование каннабиса постепенно станет играть гораздо большую роль в незаконной афганской экономике и в конечном счете заменит опий, весьма мала, но полностью не исключена.

Огромный разрыв между площадями, отводимыми в настоящее время под эти две наркотические культуры, означает, что, даже если это было бы возможно, в ближайшее время это не случится, поскольку упомянутые выше экологические и сельскохозяйственные ограничения культивирования каннабиса значительно затруднили бы данный процесс. Однако прояснение тенденций в сближении уровня закупочных цен на опий и каннабис, особенностей незаконного оборота и экспорта каннабиса и культивирования каннабиса в соседних странах безусловно поможет понять будущее коммерческого культивирования каннабиса в Афганистане.

Любая политика, направленная на сокращение производства каннабиса в Афганистане, должна, однако, учитывать связи между двумя незаконными культурами, а также наличие большого числа крестьян, занимающихся коммерческим культивированием каннабиса от случая к случаю, однако, возможно, готовых

возделывать его чаще, если закупочные цены на местах останутся высокими. Задача разработчиков политики состоит в том, чтобы разобраться в процессе принятия на уровне домохозяйств решений, касающихся нерегулярного характера возделывания каннабиса, и разработать соответствующие стратегии.

## 1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем докладе представлены результаты третьего специального Обзора производства каннабиса в Афганистане, который был проведен УНП ООН и Министерством по борьбе с наркотиками (МБН). Первый обзор был проведен в 2009 году, поскольку получаемые в результате изъятий смолы каннабиса фактические данные давно уже указывали на Афганистан как на одного из крупнейших в мире производителей этого наркотика.

Обзор производства каннабиса за 2011 год проводился в "зоне риска производства каннабиса" в Афганистане, то есть в 23 провинциях, в которых, как было отмечено в прошлых обзорах, имело место коммерческое культивирование каннабиса или о которых поступали соответствующие сообщения. Полученная с мест информация из остальных 11 провинций страны указывает на то, что культивирование каннабиса там либо не имело места, либо было ограничено возделыванием в огородах или иными видами мелкомасштабного некоммерческого культивирования, не входящими в сферу охвата данного исследования.

На основании собиравшихся три года подряд фактических данных и благодаря усовершенствованию методики в 2011 году впервые оказалось возможным представить точечные оценки в отношении площади, занятой под посевами каннабиса, потенциального объема производства порошка смолы каннабиса и его стоимости в ценах производителя. Кроме того, стало возможным оценить объем производства каннабиса на полях со смешанными культурами и на насыпях вокруг полей.

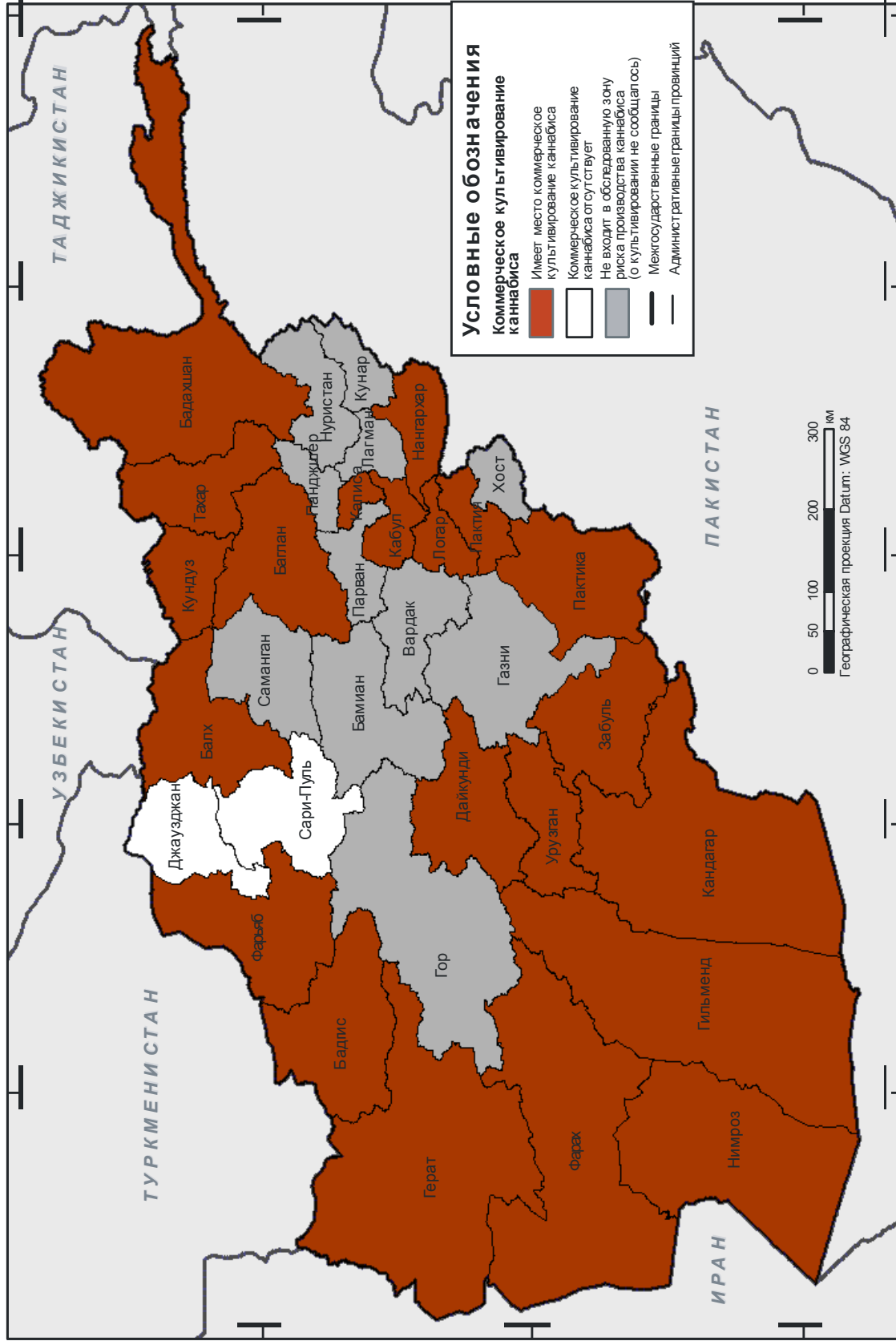
Обзор состоял из опросов крестьян и старост из свыше 1500 деревень, изучения урожайности и расшифровки спутниковых снимков. Основное обследование деревень с опросом старост и крестьян проводилось в период с июля по сентябрь 2011 года. Выход смолы каннабиса рассчитывался на основе информации, полученной от старост и крестьян во время обследования деревень, и изучения урожайности на основе наблюдений, которое проводилось в декабре 2011 года – январе 2012 года, когда производилась смола каннабиса. Общая оценка площади под посевами каннабиса была выполнена на основе расшифровки 155 спутниковых изображений очень высокого разрешения и оценок, сделанных в ходе обследования деревень в провинциях, которые не были охвачены спутниковыми снимками.

Обзор коммерческого культивирования и производства каннабиса в Афганистане за 2011 год был выполнен при помощи технической базы Программы мониторинга незаконных культур УНП ООН (ПМНК) в рамках проекта AD/AFG/F98. Цель ПМНК состоит в содействии международному сообществу в мониторинге степени и динамики распространения незаконных культур в контексте Политической декларации и Плана действий по налаживанию международного сотрудничества в целях выработки комплексной и сбалансированной стратегии борьбы с мировой проблемой наркотиков, принятой государствами-участниками в 2009 году<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> E/2009/28, E/CN.7/2009/12, Политическая декларация и План действий по налаживанию международного сотрудничества в целях выработки комплексной и сбалансированной стратегии борьбы с мировой проблемой наркотиков.

Карта 1. Коммерческое культивирование каннабиса в разбивке по провинциям, 2011 год



Источник: Обзор производства каннабиса в Афганистане за 2011 год, МБН – УНП ООН.

Примечание: Использование на данной карте границ, названий и обозначений не подразумевает их официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

## 2 КАННАБИС В АФГАНИСТАНЕ В 2011 ГОДУ: ФАКТЫ И ЦИФРЫ

### Охват обзора

Обзор производства каннабиса за 2011 год проводился в "зоне риска производства каннабиса" в Афганистане, включающей 23 провинции, где наблюдалось коммерческое культивирование каннабиса либо сообщалось о таковом в других обзорах, проводимых в прошлые годы. На основании сообщений и результатов наблюдений, поступивших от координаторов обзора в регионах и провинциях, был сделан вывод о том, что в остальных 11 провинциях культивирование каннабиса не осуществлялось или ограничивалось возделыванием в огородах и другими формами мелкомасштабного некоммерческого культивирования. Поэтому в целях оптимального распределения ресурсов было решено сосредоточить усилия на 23 из 34 провинций Афганистана, которые составляют зону риска производства каннабиса.

Обзор состоял из следующих основных компонентов. В 1509 деревнях зоны риска было проведено социэкономическое обследование, состоявшее из опросов деревенских старост и индивидуальных опросов трех крестьян в каждой деревне. В дополнение к этому "обследованию деревень" были получены и проанализированы 155 спутниковых изображений с высоким разрешением, относящиеся к 14 провинциям. Это "спутниковое обследование" охватывало только поля, на которых каннабис выращивается как монокультура; в некоторых провинциях каннабис перемежается с разрешенными культурами, что затрудняет расшифровку спутниковых изображений, а также толкование ответов крестьян. Такие смешанные поля, которые отличаются от типичного вида посадок каннабиса на спутниковых изображениях, невозможно распознать с помощью существующих методов дистанционного зондирования. Таким образом, оценка площади, полученная с помощью дистанционного зондирования, относится только к культивированию каннабиса как монокультуры и не учитывает выращивание каннабиса в огородах, на насыпях вокруг полей и на полях со смешанными культурами. Результаты обследования деревень использовались для дополнения оценок, полученных при помощи анализа спутниковых снимков, в провинциях, не охваченных спутниковой съемкой.

### Распространенность коммерческого культивирования каннабиса в 2011 году

В 2011 году площадь, занятая под посевы каннабиса в Афганистане, составляла, по оценкам, 12 000 га (8000–17 000 га). Благодаря накопленному за предшествующие годы опыту впервые удалось дать точечную оценку с соответствующим диапазоном. Поэтому полученные результаты напрямую несопоставимы с оценкой 2010 года (9000–29 000 га), однако лежат в пределах данного диапазона.

Эта оценка площади охватывает только поля с культивированием каннабиса как монокультуры и соответственно представляет собой оценку крупномасштабного, "промышленного" производства. Другими словами, мелкомасштабное возделывание каннабиса, например в огородах, цветочных горшках, вдоль заборов, на насыпях вокруг полей, очаги "дикорастущего каннабиса" или выращивание каннабиса одновременно с другими культурами на одном и том же поле, при оценке площади посевов в ходе данного обзора не учитывалось.

Культивирование наркосодержащей культуры было выявлено в 21 из 23 провинций, входящих в зону риска производства каннабиса. Из 21 провинции 14 были охвачены спутниковой съемкой высокого разрешения, а остальные 7 провинций – только обследованием деревень (см. таблицу 1). Оценочный показатель площади посевов – это сумма всех оценок по 21 провинции (см. раздел "Методология").

В результате обследования было установлено, что в 2011 году почти 40% культивирования каннабиса приходилось на Южный регион (привести отдельную оценку не представляется возможным, поскольку обзор не был предназначен для получения оценок на уровне провинций с достаточной степенью точности), и это региональное расхождение в общем и целом совпадает с нынешней схемой культивирования опийного мака, хотя посевы каннабиса были также обнаружены в некоторых провинциях с безмаковым статусом. Тем не менее прослеживается четкая географическая связь между культивированием опийного мака и каннабиса на уровне провинций.

### *Региональные тенденции коммерческого культивирования каннабиса*

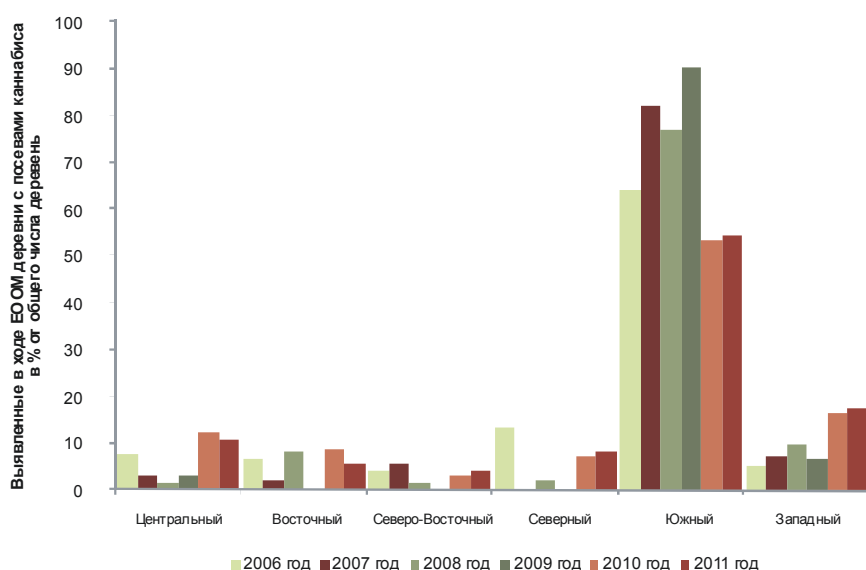
В течение трех лет – с 2009 по 2011 год – УНП ООН ежегодно проводило специализированный обзор, призванный определить распространенность культивирования и производства каннабиса в Афганистане. В то же время в период с 2005 по 2011 год информация о культивировании каннабиса также собиралась в рамках ежегодных обзоров по производству опия; при этом собирались сведения о намерении крестьян выращивать каннабис в каждом соответствующем году. Из этих источников можно извлечь некоторую информацию о тенденциях за этот период, хотя и с определенными ограничениями. В рамках обзора производства опия опросы на уровне деревень проводились в период выращивания опийного мака (весной), еще до посадки каннабиса, который является яровой культурой. Таким образом, отчеты готовились скорее на основе намерений крестьян, а не сведений о фактическом культивировании, поскольку впоследствии крестьяне могли переменить

свое решение по поводу летнего культивирования. Кроме того, в ходе обзора производства опия факт культивирования каннабиса не мог быть проверен наблюдателями, поскольку данная культура еще не была заметна на полях. С учетом этих ограничений на основе опросов, проводившихся в рамках обзора производства опийного мака, не представлялось возможным дать точную оценку площади посевов каннабиса, однако можно сделать ряд выводов:

- В течение рассматриваемого периода (2005–2011 годы) доля деревень, о наличии культивирования каннабиса в которых поступали сообщения, всегда была меньше, чем доля деревень, в которых культивировался опийный мак. Как правило, выборки показывали, что деревень, где культивировали опийный мак, в два-четыре раза больше, чем деревень, где выращивали каннабис.
- Меньшая доля деревень, где выращивают каннабис, и меньшая площадь посевов каннабиса на одну деревню по сравнению с культивированием опийного мака указывают на то, что масштабы культивирования каннабиса в 2005–2011 годах были существенно меньше масштабов культивирования опийного мака в этот же период.
- Доля деревень в выборке, о культивировании каннабиса в которых поступали сообщения, в Южном регионе существенно возросла в период с 2005 по 2009 год и незначительно снизилась в 2010 и 2011 годах. Количество деревень, где культивируется каннабис, в Северном регионе уменьшилось в период с 2005 по 2009 год и незначительно возросло в 2010 и 2011 годах. В связи с тем что во все эти годы было обнаружено небольшое количество деревень, где выращивался каннабис, сложно определить, указывают ли эти пропорциональные изменения на изменение в культивировании каннабиса в данных регионах в абсолютном выражении.

Информация о культивировании каннабиса, собранная в рамках ежегодных обзоров производства опия, несопоставима напрямую с информацией, полученной в ходе трех обзоров по каннабису, поскольку обзоры производства опия охватывают все провинции Афганистана, а обзоры по каннабису – только провинции, отнесенные к зоне риска производства каннабиса. Кроме того, сообщения о культивировании каннабиса поступали лишь из небольшой части деревень, обследованных в ходе обзоров производства опия, что снижало надежность собранной информации.

**Рисунок 1. Доли деревень, где культивируется каннабис, в разбивке по регионам, 2006–2011 годы**



Источник: МБН/УНП ООН: Ежегодные обзоры производства опия, 2006–2011 годы.

Таблица 1. Коммерческое культивирование каннабиса в разбивке по провинциям, 2009–2011 годы

ПРОВИНЦИЯ	Культивирование каннабиса, 2009 год	Культивирование каннабиса, 2010 год	Культивирование каннабиса, 2011 год
Кабул***	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Да
Хост	Не входит в зону риска*	Да	Не входит в зону риска*
Логар**	Да	Да	Да
Пактия**	Да	Да	Да
Панджшер	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Парван	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Вардак	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Газни	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Пактика***	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Да
<b>Центральный регион</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>
Каписа***	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Да
Кунар	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Лагман	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Нангархар**	Да	Да	Да
Нуристан	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
<b>Восточный регион</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>
Бадахшан**	Да	Да	Да
Тахар***	Да	Да	Да
Кундуз***	Нет	Да	Да
<b>Северо-Восточный регион</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>
Баглан**	Да	Да	Да
Балх**	Да	Да	Да
Бамиан	Нет	Нет	Не входит в зону риска*
Фарьяб***	Незначительно	Да	Да
Джаузджан***	Да	Нет	Нет
Саманган	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Сари-Пуль***	Нет	Нет	Нет
<b>Северный регион</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>
Гильменд**	Да	Да	Да
Кандагар**	Да	Да	Да
Урузган**	Да	Да	Да
Забуль**	Да	Да	Да
Дайкунди**	Не входит в зону риска*	Да	Да
<b>Южный регион</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>
Бадгис***	Да	Да	Да
Фарах**	Да	Да	Да
Гор	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*	Не входит в зону риска*
Герат**	Да	Да	Да
Нимроз**	Да	Да	Да
<b>Западный регион</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>	<b>Да</b>
<b>Всего (округлено)</b>	<b>10 000-24 000</b>	<b>9 000-29 000</b>	<b>12 000</b>

\* Провинции, которые не входят в зону риска производства каннабиса, установленную для обзора по каннабису за указанный год.

\*\* Оценки 2011 года основаны на данных спутниковых снимков.

\*\*\* Оценки 2011 года основаны на обследовании деревень.

### Географическое распределение коммерческого культивирования каннабиса и культивирования опийного мака

Как в 2009 и 2010 годах, наибольшие масштабы коммерческого культивирования каннабиса отмечались в 2011 году в Южном регионе, где выращивалась и большая часть опийного мака (78%). Каннабис выращивался во всех пяти провинциях Южного региона (Гильменд, Дайкунди, Забуль, Кандагар и Урузган), и существует четкая географическая связь между культивированием опийного мака и каннабиса на уровне провинций. Данная связь существует также и на уровне домохозяйств, поскольку почти две трети домохозяйств, занимающихся выращиванием каннабиса (58%), сообщили о том, что в прошедшем сезоне они выращивали опийный мак.



**Таблица 2. Сопоставление культивирования каннабиса и опийного мака в 2010 и 2011 годах по числу провинций (34 провинции)**

Незаконное культивирование	2009 год	2010 год	2011 год
Только каннабис	7	8	6
Только опийный мак	10	3	2
Каннабис и опийный мак	4	11	15
Ни каннабис, ни опийный мак	13	12	11

Примечание: Провинции, в которых площадь посевов опийного мака не превышает 100 га, считаются свободными от опийного мака (то есть имеют безмаковый статус). Для каннабиса подобное пороговое значение не устанавливалось, поскольку учитывалось только его коммерческое производство.

**Фото 1. Поле каннабиса в фазе цветения в округе Шерзад провинции Нангархар, 2011 год**



**Таблица 3. Культивирование каннабиса и опия в различных провинциях, 2011 год**

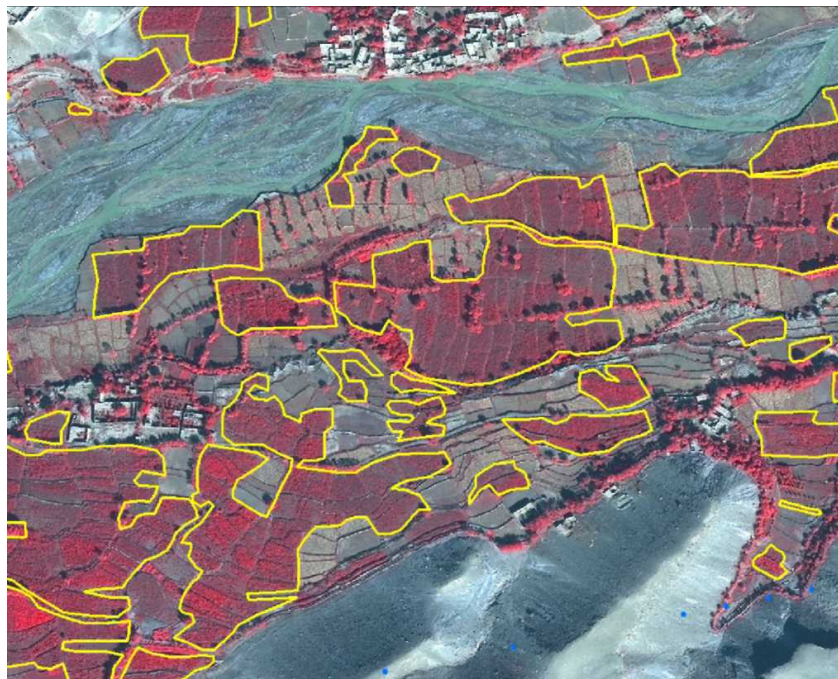
ПРОВИНЦИЯ	Культивирование опийного мака, 2011 год (га)**	Коммерческое культивирование каннабиса, 2011 год
Кабул	220	Да
Хост	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Логар	Безмаковый статус	Да
Пактия	Безмаковый статус	Да
Панджшер	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Парван	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Вардак	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Газни	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Пактика	Безмаковый статус	Да
<b>Центральный регион</b>	<b>220</b>	<b>Да</b>
Каписа	181	Да
Кунар	578	Не входит в зону риска*
Лагман	624	Не входит в зону риска*
Нангархар	2 700	Да
Нуристан	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
<b>Восточный регион</b>	<b>4 082</b>	<b>Да</b>
Бадахшан	1 705	Да
Тахар	Безмаковый статус	Да
Кундуз	Безмаковый статус	Да
<b>Северо-Восточный регион</b>	<b>1 705</b>	<b>Да</b>

ПРОВИНЦИЯ	Культивирование опийного мака, 2011 год (га)**	Коммерческое культивирование каннабиса, 2011 год
Баглан	161	Да
Балх	Безмаковый статус	Да
Бамиан	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Фарьяб	145	Да
Джаузджан	Безмаковый статус	Нет
Саманган	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Сари-Пуль	Безмаковый статус	Нет
<b>Северный регион</b>	<b>305</b>	<b>Да</b>
Гильменд	63 307	Да
Кандагар	27 213	Да
Урузган	10 620	Да
Забуль	262	Да
Дайкунди	1 003	Да
<b>Южный регион</b>	<b>102 405</b>	<b>Да</b>
Бадгис	1 990	Да
Фарах	17 499	Да
Гор	Безмаковый статус	Не входит в зону риска*
Герат	366	Да
Нимроз	2 493	Да
<b>Западный регион</b>	<b>22 348</b>	<b>Да</b>
<b>Всего (округлено)</b>	<b>131 000</b>	<b>12 000</b>

\* Провинции, которые не входят в зону риска производства каннабиса, обозначенную для обследования производства каннабиса за 2011 год.

\*\* См. Обзор производства опия в Афганистане за 2011 год, УНП ООН и МБН Афганистана. Провинции, в которых площадь посевов опийного мака не превышает 100 га, считаются провинциями с безмаковым статусом.

**Фото 2. Поля каннабиса в фазе цветения в провинции Нангархар на спутниковых снимках с искусственным сочетанием цветов, 2011 год**

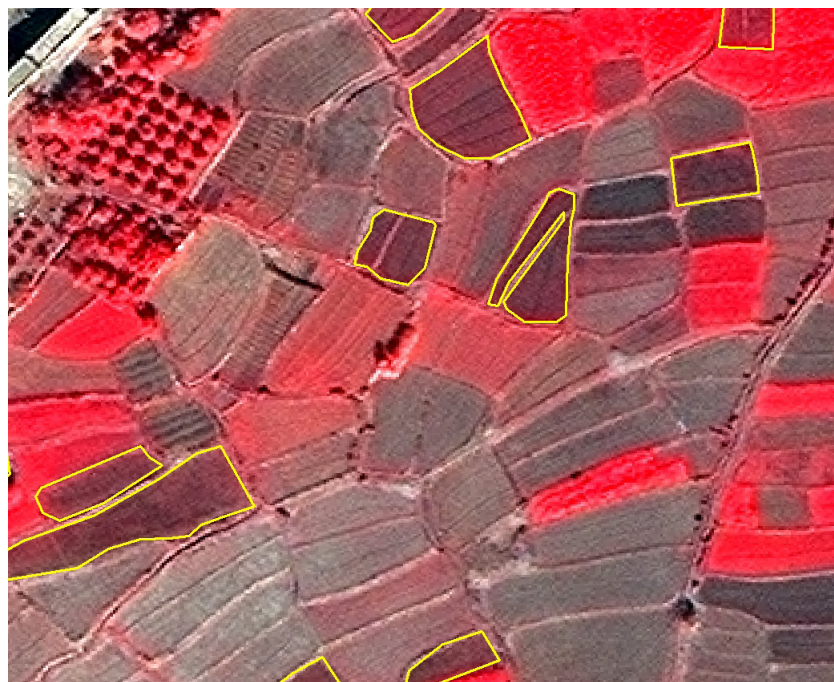


Поля каннабиса в фазе цветения на спутниковых снимках с искусственным сочетанием цветов



Поля каннабиса на стадии цветения на снимках с вертолета

**Фото 3. Каннабис в фазе цветения, округ Ахмадабад, провинция Пактия, 2011 год**



### **Урожайность и потенциальное производство каннабиса**

Продукт, который продают выращивающие каннабис крестьяне, представляет собой порошкообразную субстанцию, называемую "гарда", которую получают в результате обмолота и просеивания высушенных растений каннабиса. Путем неоднократного просеивания крестьяне производят "гарду" различного качества с разным содержанием смолы каннабиса (гарда первого, второго и третьего сорта). По данным исследований, существуют региональные различия при переработке каннабиса в гарду, что также отражается в ценах на гарду различного качества (см. также раздел, посвященный агрономическим аспектам культивирования каннабиса в Афганистане).

Обследования 2009 и 2010 года показали, что обработка способами, применявшимися на севере и северо-востоке страны, обеспечивала получение гарды 1-го сорта более высокого качества, но в меньшем количестве, тогда как в Южном, Восточном, Западном и Центральном регионах добывалось больше гарды 1-го сорта, однако более низкого качества (содержавшей меньше смолы и больше иного растительного материала). Гарда из Северного и Северо-Восточного регионов (гарда "мазари" или "балхи") содержала больше смолы без примеси листьев каннабиса, в отличие от гарды из других регионов, где при обработке гарды 1-го сорта крестьяне примешивали листья каннабиса. Разница в качестве гарды также отражается в разнице цен: чем выше содержание смолы, тем выше цена на гарду.

В 2011 году региональные различия в выходе и качестве гарды проявлялись заметно слабее, чем в 2009 и 2010 годах. Это может быть связано с изменением метода обработки гарды в Северном регионе, где раньше производилась самая высококачественная гарда 1-го сорта. К концу 2011 года в докладах о мониторинге цен отмечалось, что качество гарды 1-го сорта из Балха (Северный регион) было ниже обычного, что отражалось и в более низких ценах на нее. Таким образом, в данных о выходе больше не выявляются серьезные региональные различия в качестве гарды, однако в целях обеспечения сопоставимости в обследовании 2011 года были использованы те же регионы урожайности, что и в двух предшествующих обследованиях по каннабису. Если указанные изменения в тенденции региональных различий качества гарды по-прежнему будут выявляться, текущая конфигурация регионов урожайности может быть пересмотрена в последующих обследованиях.

Также из соображений обеспечения сопоставимости провинции по-прежнему объединяются в Северный/Северо-Восточный (С/СВ) регион и Южный, Восточный, Западный и Центральный (Ю-В-З-Ц) регион.

**Таблица 4. Средний выход гарды каннабиса в разбивке по регионам (кг/га), 2011 год**

Регион	Гарда 1-го сорта (кг/га)	Гарда 2-го сорта (кг/га)	Гарда 3-го сорта (кг/га)	Общий выход продукта (кг/га)
С/СВ (n = 21)	47	35	32	113
Ю-В-З-Ц (n = 26)	52	36	23	111
<b>Средневзвешенное значение*</b>	<b>51</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>112</b>

\* Взвешено по площади посевов каннабиса; n – количество обследованных полей.

Обследование деревень выявило, что культивирование каннабиса на насыпях вокруг полей и смешанное культивирование на одном поле имели место практически исключительно в Центральном и Восточном регионах. С учетом характера этих способов возделывания расчет урожайности с гектара представлялся нецелесообразным, и оценки для таких способов возделывания рассчитывались не путем перемножения оценочных значений площади посевов и урожайности, а путем оценки общего объема производства на основе оценок количества и размера полей с культивированием на насыпях и смешанным культивированием. Было установлено, что эти способы возделывания позволяют произвести относительно небольшое количество гарды, составляющее около 2% от общего объема производства.

В таблице 5 представлены оценки потенциального производства гарды в Северном и Северо-Восточном регионе, других регионах, а также при смешанном культивировании и выращивании на насыпях. Для справки, в 2010 году, по оценкам, производство каннабиса составило 1200–3700 тонн.

**Таблица 5. Потенциальное коммерческое производство смолы каннабиса (гарды), 2011 год**

	Гарда 1-го сорта (т)	Гарда 2-го сорта (т)	Гарда 3-го сорта (т)	Итого, округленно (т)	Производство в 2010 году, округленно (т)
С/СВ	116	86	79	281	
Ю-В-З-Ц	471	329	212	1 012	
Смешанное/на насыпях	10	6	4	20	
<b>Общий объем производства</b>	<b>597</b>	<b>421</b>	<b>295</b>	<b>1 300</b> <b>(1 000–1 900)</b>	1 200–3 700

## Цены на каннабис

### Закупочные цены на местах на гарду каннабиса

Различия в закупочных ценах на смолу каннабиса (гарду) отражают разное качество гарды и региональное распределение. Цены, о которых сообщали крестьяне в ходе обзора, относились к гарде 1-го, 2-го и 3-го сортов.

Поскольку большинство крестьян продают произведенную ими гарду каннабиса вскоре после сбора урожая (в январе), для расчета доходов крестьян и стоимости продукции каннабиса в закупочных ценах в 2011 году использовались цены за январь 2012 года, сообщенные с использованием системы мониторинга месячных цен.

Представленная общенациональная оценка была рассчитана на основе средней цены, взвешенной по объему производства в соответствующем регионе. Таким образом, это среднее значение представляет собой среднюю "стоимость" 1 кг каждого вида гарды.

Таблица 6. Закупочные цены на смолу каннабиса (гарду) в разбивке по регионам (долл. США/кг), январь 2012 года

Регион	Гарда 1-го сорта (долл. США/кг)	Гарда 2-го сорта (долл. США/кг)	Гарда 3-го сорта (долл. США/кг)
С/СВ*	170	108	64
Ю-В-З-Ц *	77	51	30
Среднее значение (взвешенное) **	95	63	39

\* Среднее арифметическое от средних цен по провинциям данного региона.

\*\* Среднее значение, взвешенное по расчетному объему производства каннабиса.

Источник: Цены на гарду 1-го сорта: Доклад МБН/УНП ООН о мониторинге месячных цен, январь 2012 года.

Цены на гарду 2-го и 3-го сорта: собственные расчеты на основании обзора по каннабису за 2011 год.

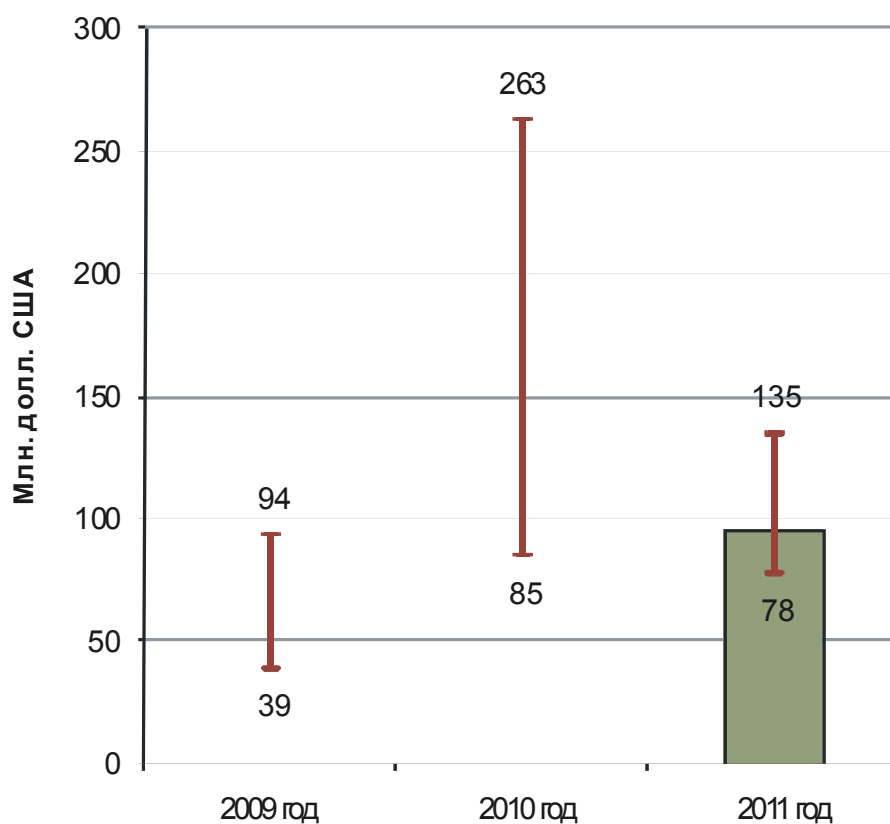
### Стоимость смолы каннабиса, произведенной в коммерческих целях, в закупочных ценах на местах

Стоимость гарды каннабиса, произведенной в Афганистане в коммерческих целях, в закупочных ценах на местах рассчитывалась на основе оценок объема производства и расчета закупочных цен на местах. Общая стоимость смолы каннабиса (гарды) в закупочных ценах в 2011 году составила 95 млн. долл. США (78–135 млн. долл. США), что соответствует 0,6% законного ВВП Афганистана в этом году.

Таблица 7. Стоимость каннабиса, произведенного в коммерческих целях, в закупочных ценах на местах (млн. долл. США), 2010 и 2011 год

	Гарда 1-го сорта (млн. долл. США)	Гарда 2-го сорта (млн. долл. США)	Гарда 3-го сорта (млн. долл. США)	Всего (млн. долл. США)	Всего в 2010 году (млн. долл. США)
Стоимость в закупочных ценах на местах	57	26	12	95 (78–135)	85–263

Рисунок 2. Стоимость смолы каннабиса в закупочных ценах на местах (млн. долл. США), 2009–2011 годы



Примечание: Штрихи обозначают верхнюю и нижнюю границы диапазона оценки.

Источник: Обзоры производства каннабиса в Афганистане за 2009, 2010 годы, МБН/УНП ООН.

### 3 СОЦИОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КАННАБИСА

#### Охват обзора

Обследование деревень, в которых выращивают каннабис, целенаправленным образом проводится в зоне риска производства каннабиса, а сбор информации осуществляется непосредственно в период возделывания каннабиса. Все результаты основаны на беседах с крестьянами и деревенскими старостами, которые проводят специально обученные наблюдатели.

#### Домохозяйства, культивирующие каннабис

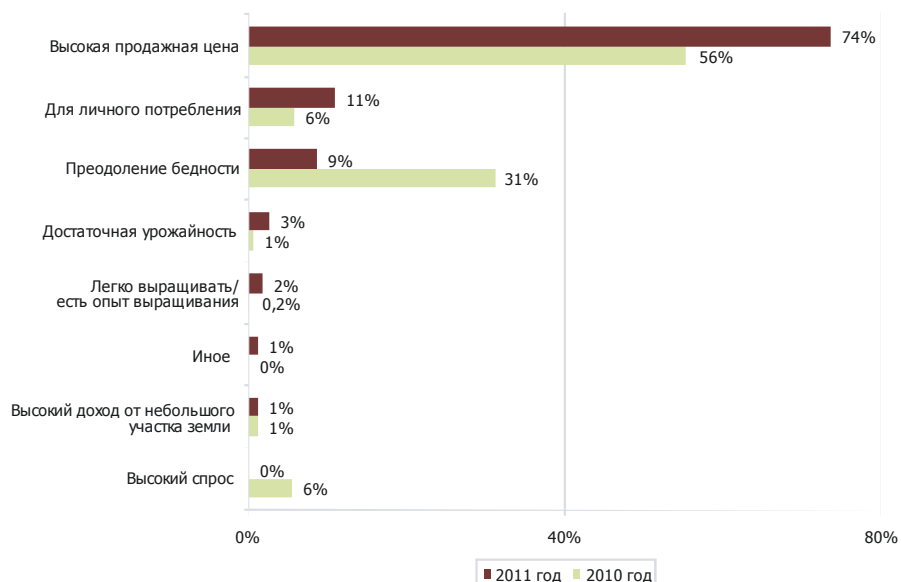
По итогам бесед с деревенскими старостами количество домохозяйств, занимавшихся выращиванием каннабиса в Афганистане в 2011 году, оценивается в 65 000<sup>8</sup>, что на 38% больше, чем в 2010 году (47 000). Поскольку данная оценка основана на итогах бесед с деревенскими старостами, в нее, возможно, также входят домохозяйства, выращивающие каннабис в небольших количествах, например в огородах.

Средняя удельная площадь под посевами каннабиса на одно домохозяйство была исчислена по итогам бесед с деревенскими старостами. В 2011 году данный показатель составил 0,29 га, что меньше, чем в 2010 году (0,33 га); таким образом, хотя количество домохозяйств, занимающихся выращиванием каннабиса, в 2011 году увеличилось, в среднем каждое домохозяйство отводило под каннабис меньшую площадь.

#### Причины культивирования каннабиса по сообщениям крестьян

Крестьянам, занимающимся выращиванием каннабиса, задавали вопрос о наиболее важных причинах такого выращивания этой культуры. Наиболее часто среди причин культивирования каннабиса в 2011 году назывались высокая продажная цена каннабиса (74%), культивирование для личного потребления и для преодоления нищеты (11 и 9% соответственно). Резкое увеличение доли крестьян, называвших "высокую продажную цену" в качестве основной причины культивирования каннабиса в 2011 году по сравнению с 2010 годом, отражает рост цен на каннабис.

Рисунок 3. Причины культивирования каннабиса в 2010 и 2011 годах (n = 410 крестьян)



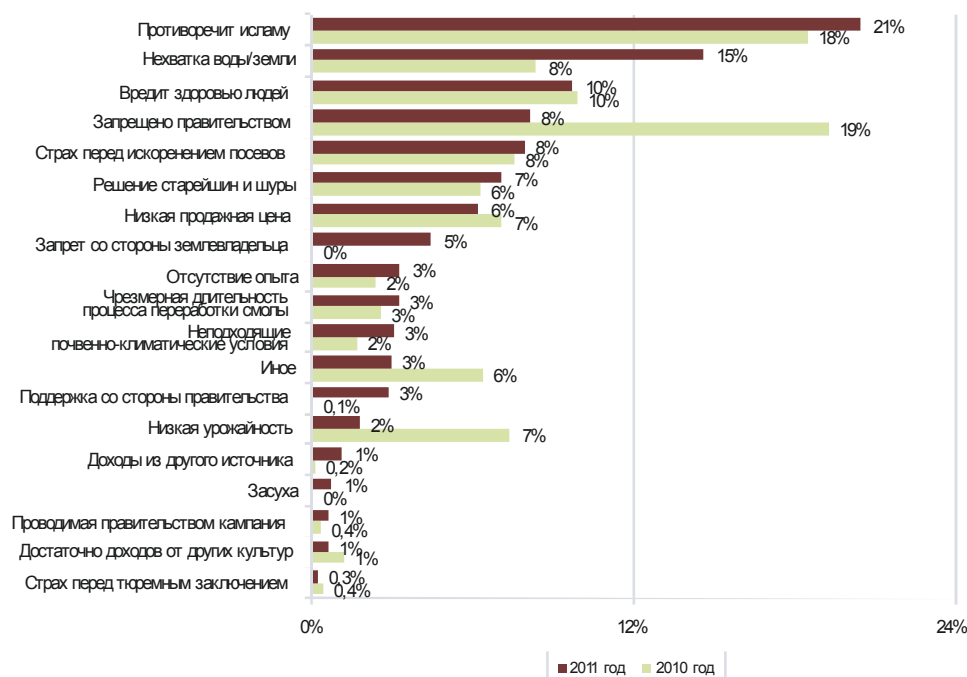
<sup>8</sup> Данная оценка была рассчитана на основе рамок выборки деревень, которая используется для расчета совокупного оценочного значения исходя из оценки в виде отношения. При рассмотрении данных о деревнях обнаруживаются определенные расхождения. Разъяснение причин их возникновения или их сущности выходит за пределы данного доклада, однако при интерпретации результатов обследования деревень следует учитывать эти расхождения. Вопросы, касающиеся рамок выборки деревень, рассматриваются в разделе, посвященном методологии.

### Причины прекращения культивирования каннабиса

Как и опийный мак, каннабис является в Афганистане незаконной культурой, и хранение продуктов каннабиса является незаконным. Многие крестьяне, прекратившие культивировать каннабис в 2011 году, сообщали, что они не выращивали каннабис в 2011 году, поскольку это запрещает ислам (харам) (21%). К числу других значимых причин относились недостаток воды и/или земли (15%), пагубное воздействие каннабиса для здоровья людей (10%) и запрет со стороны правительства (8%). Другие причины включали страх перед искоренением посевов, решение старейшин и шуры, низкие продажные цены, слишком длительный процесс переработки смолы, неподходящие почвенно-климатические условия, отсутствие опыта и достаточные доходы от других культур или из иных источников.

По сравнению с 2010 годом в 2011 году значительно меньшая часть крестьян назвали запрет правительства на культивирование каннабиса в качестве основной причины прекращения культивирования.

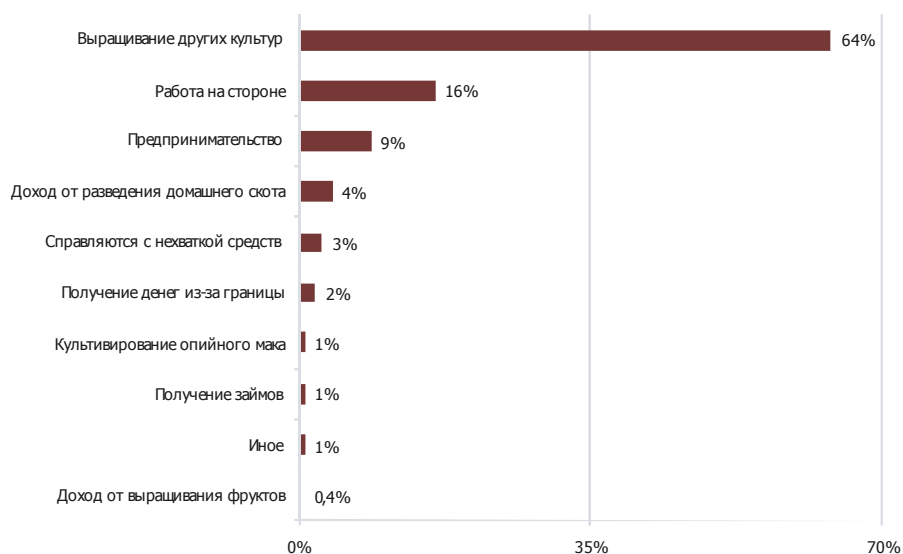
Рисунок 4. Причины прекращения культивирования каннабиса в 2011 году или ранее (n = 696 крестьян)



### Сообщения крестьян, прекративших культивирование каннабиса, о замещении доходов от выращивания каннабиса

Крестьянам, занимавшимся выращиванием каннабиса, но прекратившим это в 2011 году или ранее, задавали вопрос о путях компенсации потери денежных доходов от выращивания каннабиса. Около 64% сообщили о выращивании других культур, 16% – о работе на стороне и 9% – о предпринимательской деятельности. Доход от разведения домашнего скота получали 4% респондентов, 3% справились с нехваткой средств, 2% получали деньги из-за границы, и только в 1% случаев крестьяне сообщили, что компенсировали потерю дохода от выращивания каннабиса за счет культивирования опийного мака.

**Рисунок 5. Замещение дохода от выращивания каннабиса, по сообщениям крестьян, прекративших культивирование каннабиса в 2011 году или ранее (n = 704 крестьянина)**



**Фото 4. Созревшее женское растение каннабиса со смолосодержащими железками**



Созревшее женское растение каннабиса с бутонами, выращенное в северном Афганистане

**Условия возможного возобновления культивирования каннабиса в будущем**

Крестьянам, прекратившим культивирование каннабиса, задавали вопрос о том, при каких условиях они возобновили бы его выращивание. Из всех опрошенных крестьян только 13% сообщили, что они стали бы вновь выращивать каннабис, при этом основной причиной для этого по-прежнему остается высокая продажная цена каннабиса (87%). Немногие крестьяне (6%) заявили, что они возобновят выращивание каннабиса в случае отсутствия поддержки от правительства, и лишь 2% сообщили, что возобновят культивирование каннабиса из-за бедности.



**Рисунок 6. Условия возможного возобновления культивирования каннабиса в будущем, по сообщениям крестьян, прекративших его культивирование (n = 90 крестьян)**



**Причины, по которым крестьяне никогда не культивировали каннабис**

Крестьян, которые никогда не выращивали каннабис, просили назвать самые веские причины, по которым они никогда этим не занимались. Наиболее часто в ходе опроса в 2011 году в качестве причины не выращивать каннабис указывался тот факт, что это запрещено исламом (57%). Второй по частоте упоминания причиной стал запрет правительства на культивирование каннабиса (13%), далее следуют вред каннабиса для здоровья человека (7%) и тот факт, что это не является обычаем (6%). Кроме того, крестьяне сообщали, что никогда не выращивали каннабис в связи с недостатком опыта (5%), нехваткой воды и/или земли для выращивания каннабиса (5%), решением старейшин и шуры (2%) и низкой урожайностью (1%).

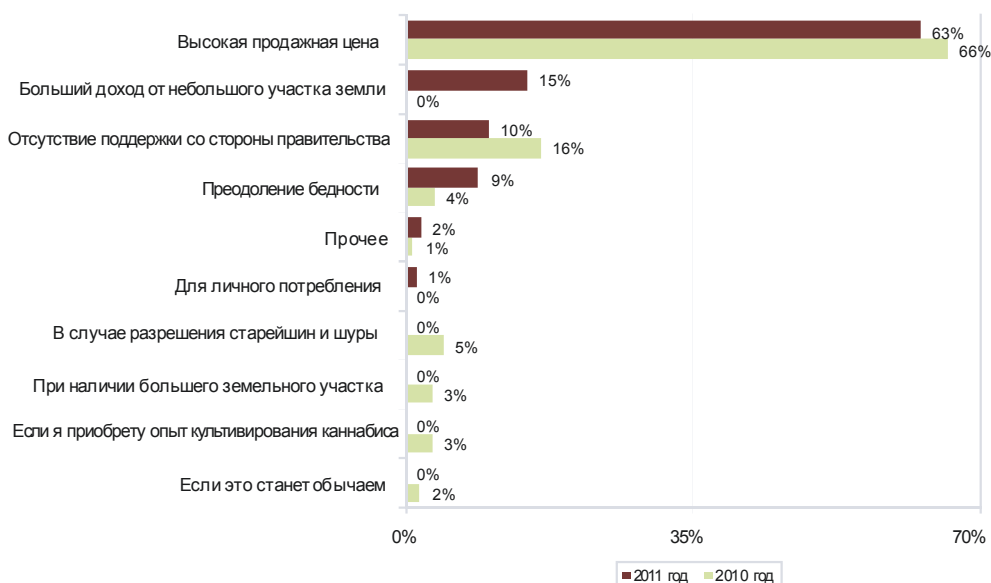
**Рисунок 7. Причины, по которым крестьяне никогда не культивировали каннабис (n = 3 403 крестьянина)**



**Условия, при которых крестьяне, никогда не выращивавшие каннабис, могли бы начать его культивировать**

Крестьянам, которые никогда не выращивали каннабис, задавали вопрос о том, при каких условиях они начали бы его культивировать. Среди таких условий упоминались высокая продажная цена каннабиса (63%), больший доход от небольшого участка земли (15%), отсутствие поддержки со стороны правительства (10%) и преодоление бедности (9%). Лишь немногие крестьяне сообщили, что начали бы выращивать каннабис для личного потребления.

**Рисунок 8. Причины возможного культивирования каннабиса в будущем, по сообщениям крестьян, никогда не выращивавших каннабис (n = 47 крестьян)**



## Характеристика деревень, где культивируется каннабис

### *Культивирование каннабиса тесно связано с наличием сельскохозяйственной помощи и доступа к элементам инфраструктуры*

Сравнивая деревни, где каннабис выращивается и не выращивается, можно отметить ряд различий. Проверка на статистическую значимость показывает, что деревни, где не выращивается каннабис, с большей долей вероятности располагают определенными объектами (например, школами), чем деревни, где каннабис выращивается.

Всех деревенских старост опрашивали о статусе и наличии базовых элементов инфраструктуры развития в их деревнях<sup>9</sup>. Проводился сбор информации о доступности кредитов, электроэнергии, ирригации, рынков сельскохозяйственной продукции, медицинских учреждений, возможностей занятости вне крестьянского хозяйства, телефонной связи, питьевой воды, дорог и транспорта, школ, профессионального обучения, а также телевидения и радио.

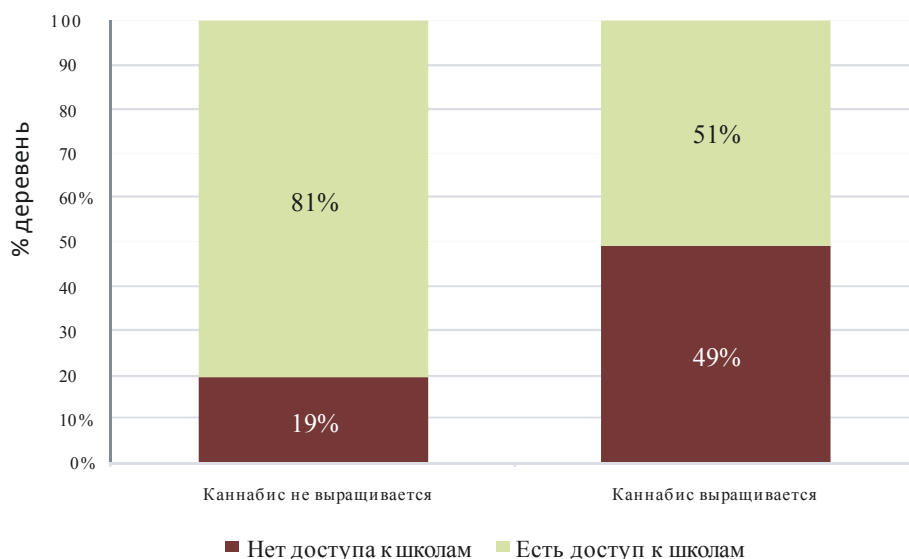
Согласно предоставленной старостами информации примерно в половине (49%) обследованных деревень отсутствовал доступ к кредитам, электроэнергии, рынкам сельхозпродукции, возможностям занятости вне крестьянского хозяйства и профессиональной подготовки; в то же время доступ к питьевой воде, воде для орошения, дорогам и транспорту, школам и телевидению/радио имели 39% деревень, доступ к телефонной связи – 68% деревень, доступ к медицинскому учреждению – менее половины деревень.

Со статистической точки зрения налицо существенная взаимосвязь между доступом к школам и отсутствием посевов каннабиса – это соотношение было выявлено еще в Обзоре производства каннабиса за 2010 год. Одним из наиболее интересных открытий обзора за 2011 год стала взаимосвязь между выращиванием каннабиса и орошением, которая показывает, что жители деревень, имеющих доступ к воде для ирригации, чаще занимаются выращиванием каннабиса, чем жители деревень, такого доступа не имеющих. Это может быть связано с тем, что наиболее часто каннабис выращивается летом, когда воды не хватает, а орошение необходимо.

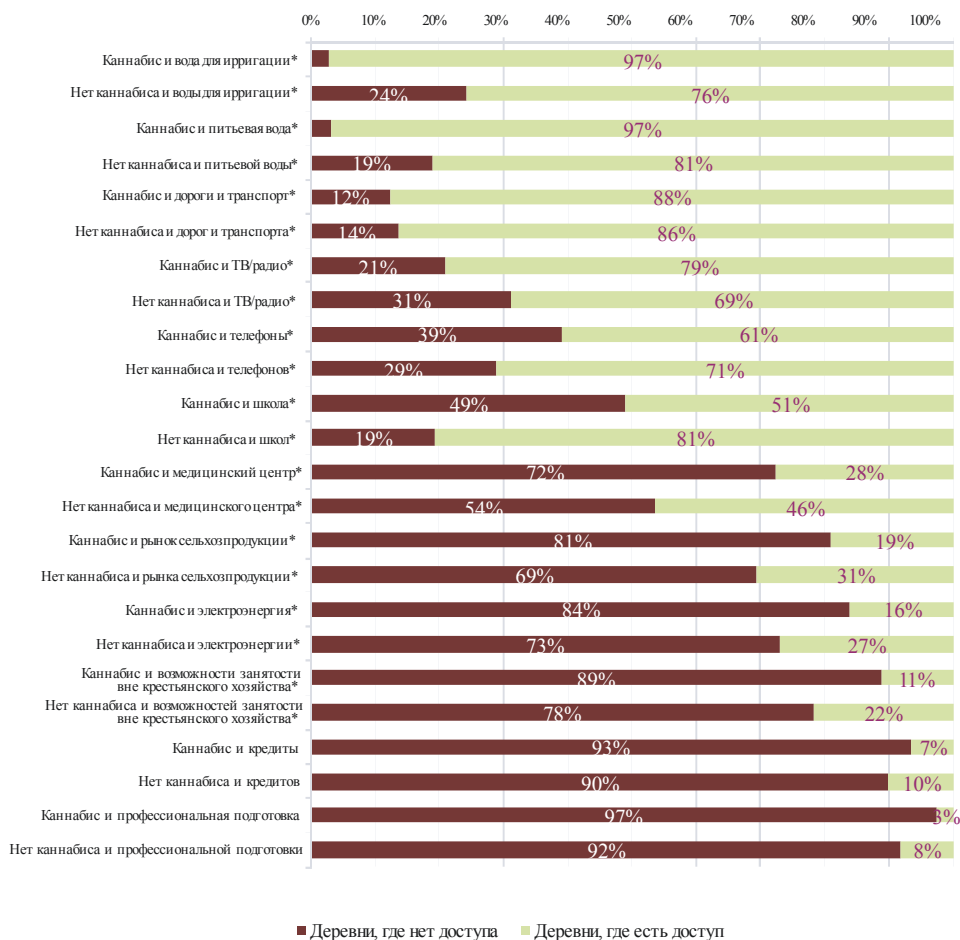
Однако, несмотря на то что доступность определенных элементов инфраструктуры выше в деревнях, где каннабис не выращивается, нельзя исключать и воздействие других факторов (например, близости к административным центрам).

<sup>9</sup> Наблюдатели не проводили официальную проверку предоставленных старостами и крестьянами сведений.

**Рисунок 9. Доступ к школам в зоне риска производства каннабиса в разбивке по районам, где выращивается и не выращивается каннабис, 2011 год**



**Рисунок 10. Доступ к определенным объектам и услугам в деревнях, где выращивается и не выращивается каннабис, 2011 год**



Примечание: На первой строке в каждом случае представлена доля деревень, имеющих и не имеющих доступ к соответствующим услугам, среди деревень, в которых выращивается каннабис; на второй строке – доля деревень, где каннабис не выращивается.

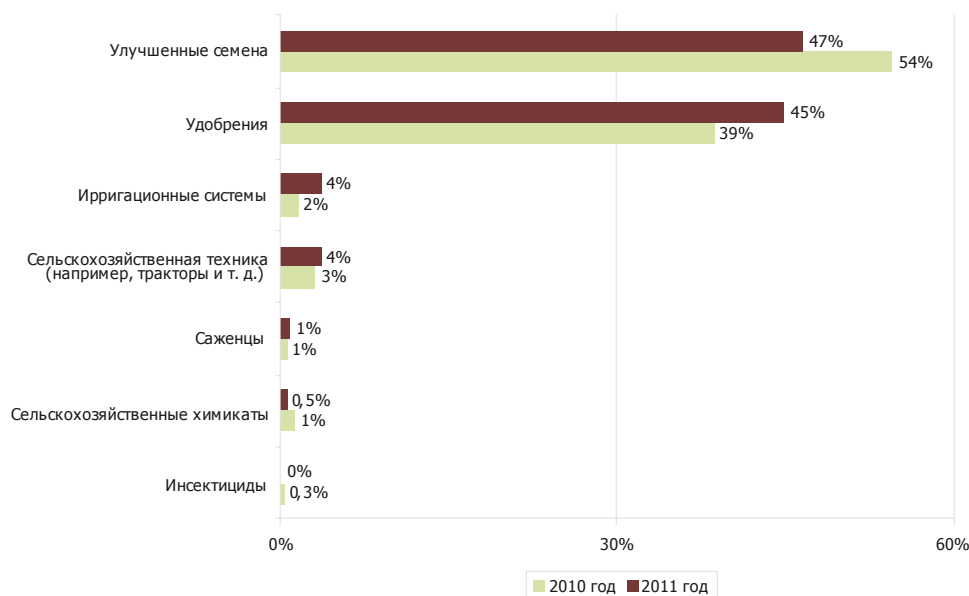
\* Статистика хи-квадрат значима на уровне 0,05, что означает, что различия между деревнями, где выращивается и не выращивается каннабис, являются значимыми.

### Сельскохозяйственная помощь снижает вероятность культивирования каннабиса

Наличие статистически значимой связи между культивированием каннабиса и отсутствием сельскохозяйственной помощи позволило говорить о том, что оказание сельскохозяйственной помощи, возможно, на уровне деревень повлияло на принятие решения о культивировании каннабиса в 2011 году. Деревни, которые получали какую-либо сельскохозяйственную помощь, с меньшей долей вероятности культивировали каннабис, чем деревни, которые такой помощи не получали, однако роль также могли играть другие факторы. Например, на оказание сельскохозяйственной помощи может влиять уровень безопасности, особенно в Южном регионе, где наиболее распространено культивирование каннабиса, но наличие или отсутствие причинно-следственной связи необходимо устанавливать с помощью других средств.

Сообщения о получении сельскохозяйственной помощи поступили менее чем из половины (35%) деревень в зоне риска производства каннабиса, при этом виды помощи различались. Она включала предоставление улучшенных семян (47%), удобрений (45%), сельскохозяйственной техники, такой как тракторы (4%), и совершенствование ирригационных систем, например очистку колодцев и оросительных каналов, строительство плотин или рытье колодцев (4%). Помощь в форме предоставления саженцев и сельскохозяйственных химикатов была минимальной.

**Рисунок 11. Виды сельскохозяйственной помощи, полученной в 2011 году, по сообщениям старост (n = 529 деревень)**



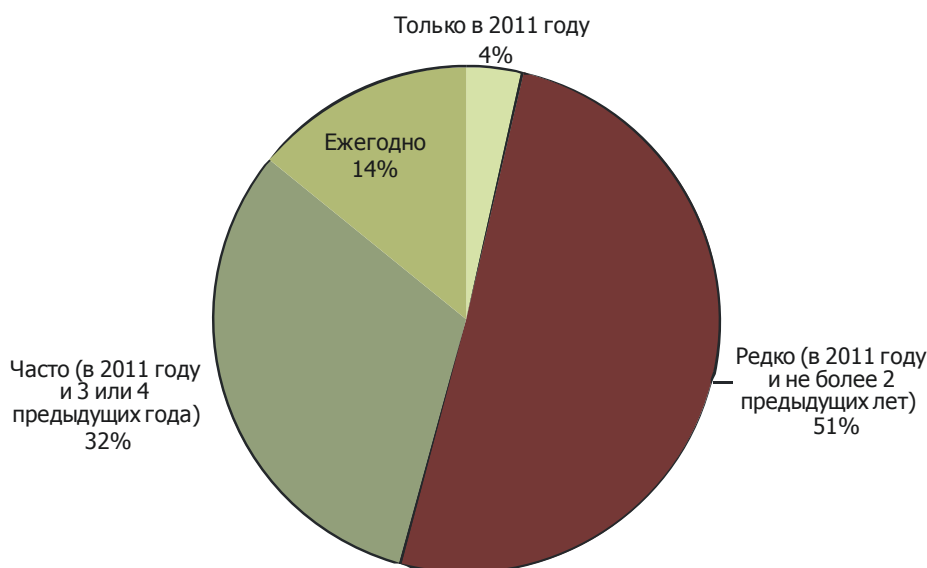
### Роль каннабиса в экономике домохозяйств

#### Крестьяне выращивают каннабис редко, но делают это чаще на юге

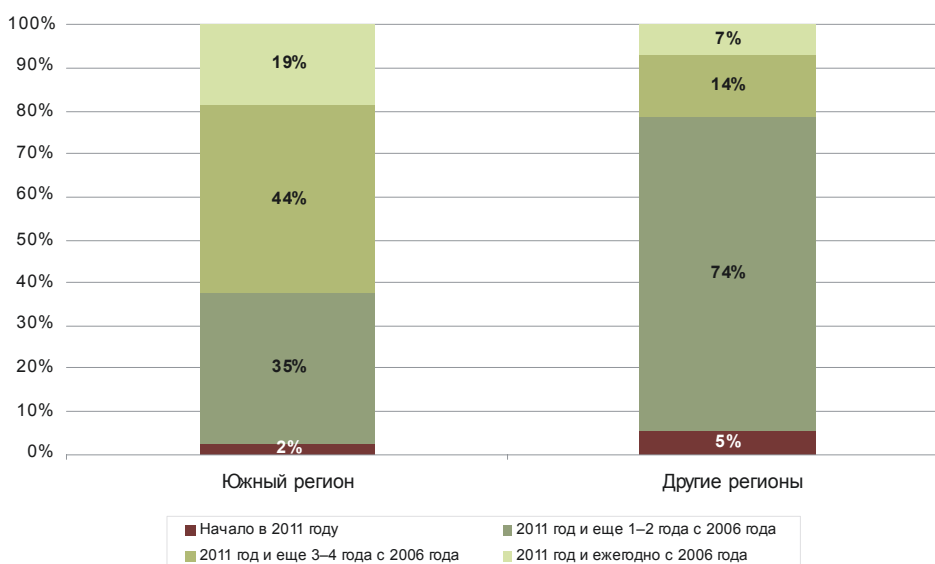
В ходе обследования деревень крестьянам, выращивавшим каннабис в 2011 году (n = 417), задавали вопрос о том, занимались ли они культивированием каннабиса в предшествующие пять лет (начиная с 2006 года) и в какие именно годы. Лишь небольшая часть крестьян (4%) относилась к числу новичков, то есть начавших выращивать каннабис только в 2011 году. Чуть больше половины выращивающих каннабис крестьян (51%) занимались культивированием каннабиса в указанный период времени в среднем раз в два года или реже. Менее трети крестьян (32%), занимавшихся культивированием каннабиса в 2011 году, сообщили о культивировании каннабиса на протяжении большей части этого периода, но лишь 14% выращивали его ежегодно в период наблюдения (2006–2011 годы).

Крестьяне в Южном регионе, выращивавшие каннабис в 2011 году, культивировали каннабис на протяжении шестилетнего периода наблюдения значительно чаще, чем крестьяне других районов Афганистана, при этом 44% из них также выращивали каннабис в течение трех или четырех различных лет в период с 2006 по 2011 год, тогда как в других регионах этот показатель составил только 14%. Около 35% крестьян в Южном регионе культивировали каннабис в 2011 году, а также в течение одного или двух лет в период с 2006 по 2011 год, тогда как в других регионах аналогичный показатель превысил две трети (74%).

**Рисунок 12. Частота культивирования каннабиса крестьянами, занимавшимися выращиванием каннабиса в 2011 году, в период с 2006 по 2011 год (n = 417 крестьян)**



**Рисунок 13. Годы, когда культивировался каннабис, в период 2006–2011 годов, по сообщениям крестьян, занимавшихся выращиванием каннабиса в 2011 году (n = 417 крестьян)**



**Крестьяне, культивирующие каннабис в коммерческих целях, также выращивают опийный мак**

В предыдущих докладах о культивировании каннабиса и опийного мака прослеживалась четкая связь между выращиванием опийного мака и каннабиса на уровне как домохозяйств, так и деревень. Обследование деревень, где выращивают каннабис, в 2011 году показало, что почти 58% домохозяйств, выращивающих каннабис, в прошедшем сезоне также занимались культивированием опийного мака. Это было еще более ярко выражено в Южном (69%) и Западном (67%) регионах, где культивированием опийного мака занимались примерно семь из десяти крестьян, выращивающих каннабис.

На уровне деревень данная связь также была очевидна: в 51% всех деревень, где выращивался опийный мак (Обзор производства опия за 2011 год), также выращивали каннабис, при этом культивированием каннабиса занимались только в 5% деревень, где опийный мак не выращивался. Таким образом, можно с уверенностью говорить о том, что большинство домохозяйств, занимающихся культивированием каннабиса, также участвуют в выращивании опийного мака.

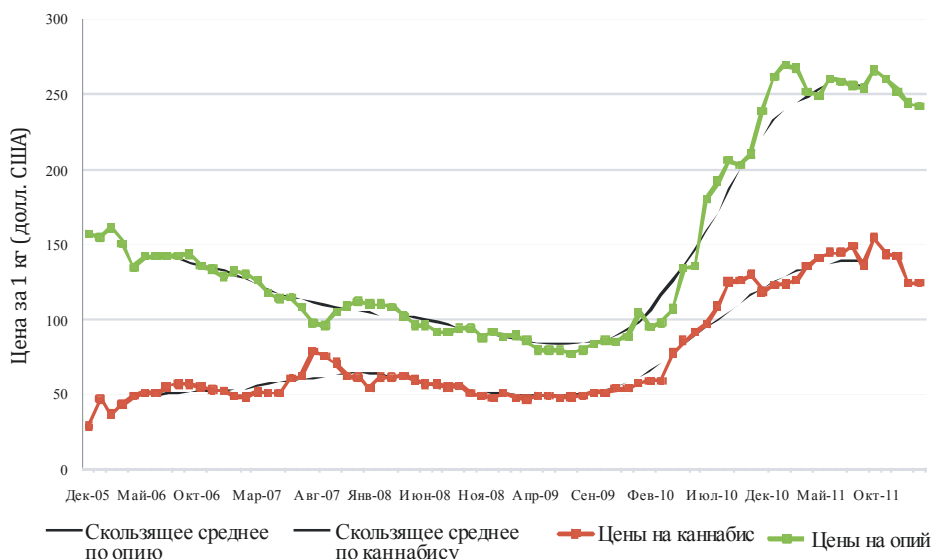
Обзор производства опия за 2011 год показал, что крестьяне, выращивающие опийный мак, по всей вероятности, чаще занимаются культивированием каннабиса, чем крестьяне, не выращивающие опийный мак, хотя эта связь менее очевидна. В 2011 году из числа обследованных домохозяйств, занимающихся

выращиванием опийного мака, 6% выращивали каннабис, а среди крестьян, не выращивающих опийный мак, этот показатель составил только половину от приведенного выше (3%). Почему же эта доля столь низка?

Уже тот факт, что количество домохозяйств, культивирующих опийный мак, примерно в 4–6 раз больше количества домохозяйств, занимающихся культивированием каннабиса (в зависимости от года, по которому происходит сравнение), в значительной степени объясняет, почему в процентном отношении меньше крестьян, занимающихся выращиванием опийного мака, в определенные годы культивируют каннабис, а не наоборот. Еще один аргумент, объясняющий это относительно небольшое процентное соотношение, состоит в том, что в определенный год проведения обследования оно затрагивает только часть крестьян, выращивающих каннабис, поскольку многие из них культивируют его нерегулярно. Кроме того, 86% домохозяйств, занимающихся коммерческим культивированием каннабиса, на самом деле не выращивали каннабис ежегодно в период с 2006 года. Таким образом, вполне вероятно, что в случае проведения мониторинга на протяжении нескольких лет в периодическом культивировании каннабиса будет замечена значительно большая часть крестьян, выращивающих опийный мак (чем упоминавшиеся ранее 6%), и установлено существование более тесной двунаправленной связи между выращиванием опийного мака и каннабиса.

Связь между культивированием каннабиса и опийного мака также существует, как представляется, на уровне торговли: согласно информации, собранной в 2011 году в ходе отчетов наблюдателей, существенная доля торговцев каннабисом торгуют и опиумом, таким образом, многие домохозяйства имеют возможность без особого труда продавать обе эти незаконные культуры. Кроме того, динамика цен в последние годы подтвердила гипотезу о тесной связи двух этих рынков: оба временных ряда цен продемонстрировали высокий уровень корреляции<sup>10</sup> начиная с декабря 2005 года, когда был начат сбор информации по ценам на каннабис (см. рисунок 14).

**Рисунок 14. Данные о ценах на каннабис и опий, 2005–2012 годы**



Источник: Система мониторинга месячных цен, УНП ООН.

#### **Чистая прибыль от культивирования каннабиса выше, чем от культивирования опийного мака**

Исходя из средних цен во время сбора урожая и среднего урожая смолы в 2011 году, крестьяне получили в 2011 году от смолы каннабиса валовой доход наличными<sup>11</sup> в размере 8100 долл. США/га, что немногим меньше валового дохода от опия (10 700 долл. США/га). Поскольку средняя площадь культивирования каннабиса в расчете на одно домохозяйство составляет 0,29 га, средний валовой доход от каннабиса на одно домохозяйство в 2011 году составил, таким образом, 2400 долл. США. В 2010 году средний валовой доход домохозяйства, выращивающего каннабис, составлял 3000 долл. США; это снижение связано с сокращением средней площади посевов каннабиса в расчете на одно домохозяйство и пониженной урожайностью (-12%) в 2011 году.

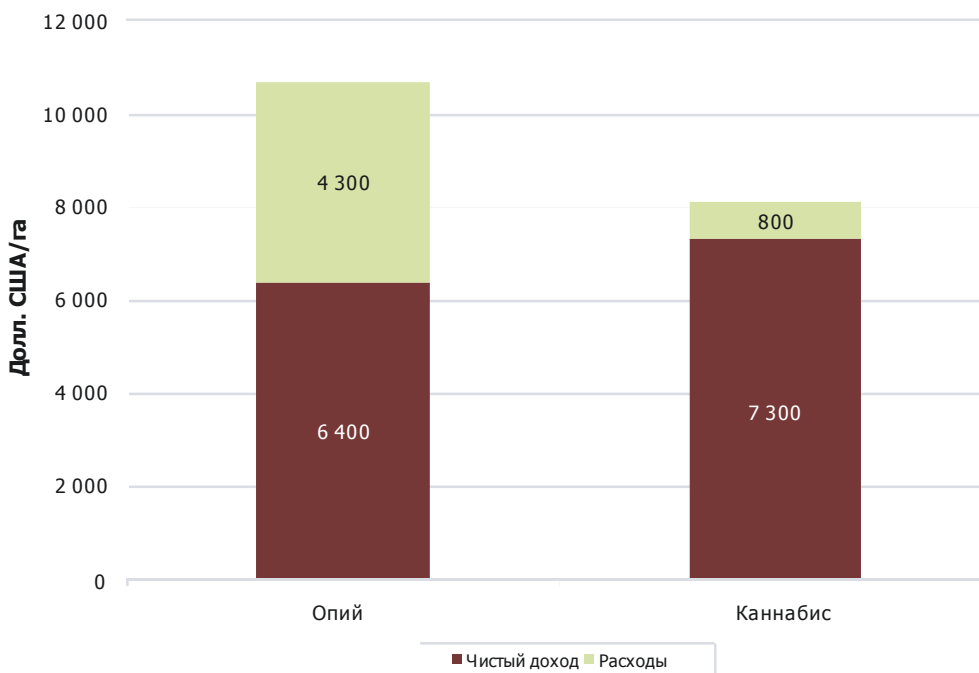
Расходы на культивирование одного гектара каннабиса оценивались в 800 долл. США/га, или 10% от валового дохода. Относительно низкая доля расходов в сравнении с валовым доходом связана со значительным увеличением закупочных цен на каннабис в период с 2009 по 2011 год и относительно небольшим ростом цен на средства производства для сельского хозяйства.

<sup>10</sup> Корреляция Пирсона 0,893, принимает значения на уровне 0,01.

<sup>11</sup> В валовом доходе от смолы каннабиса не учитывается потенциальная стоимость побочных продуктов каннабиса, таких как семена или саженцы каннабиса.

В 2011 году расходы, связанные с культивированием каннабиса, были значительно ниже стоимости культивирования опийного мака, которая составила, согласно оценкам, 4300 долл. США/га, или 40% валового дохода от опия с гектара. Сочетание относительно более высокого валового дохода от каннабиса на гектар и относительно низкой стоимости его культивирования делает каннабис более прибыльной культурой, чем опийный мак. Несмотря на это, каннабис культивируют значительно меньше домохозяйств, а средняя площадь посевов каннабиса в расчете на одно домохозяйство меньше площади посевов опийного мака. Кроме того, смешанное возделывание каннабиса распространено в некоторых районах, но практически не встречается при культивировании опийного мака.

**Рисунок 15. Среднегодовые доходы с гектара от каннабиса и опия (долл. США/га), 2011 год**



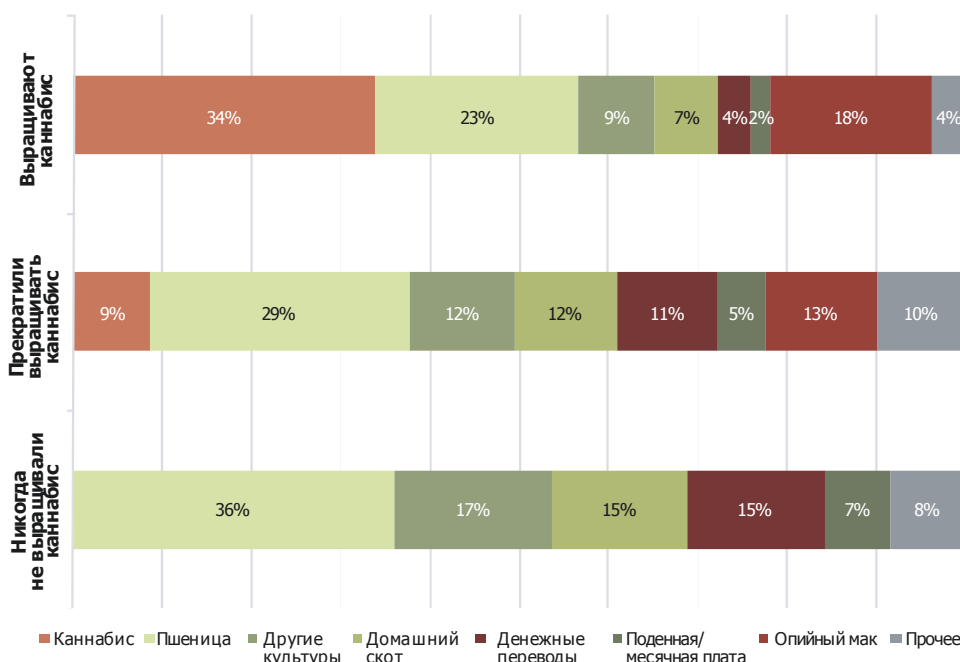
Тем не менее, как представляется, каннабис – это важная товарная культура. Сопоставля собранные в 2011 году данные об источниках доходов за 2010 год по всем трем категориям крестьян – занимающихся выращиванием каннабиса, прекративших культивирование каннабиса в 2011 году или ранее и никогда не выращивавших каннабис, – можно заметить, что средний уровень дохода крестьян, культивирующих каннабис, был, судя по их сообщениям, выше, чем доход крестьян, прекративших его культивирование, и крестьян, никогда его не выращивавших.

Кроме того, основными источниками дохода для крестьян, выращивавших каннабис, являлись каннабис (34%), пшеница (23%) и мак (18%). Для крестьян, прекративших культивирование каннабиса в 2011 году или ранее, основными источниками дохода являлись пшеница (29%), опийный мак (13%), каннабис (9%) и другие культуры (12%). Для крестьян, никогда не выращивавших каннабис, основными источниками дохода являлись пшеница (36%), другие культуры (17%), домашний скот (15%) и денежные переводы (15%).

Учитывая практику культивирования каннабиса с перерывами, крестьяне, которые выращивали каннабис, но прекратили его культивирование, вовсе не обязательно окончательно отказались от этого занятия, поскольку вполне возможно, что большинство из них в будущем возобновят культивирование каннабиса.

Кроме того, важную роль в доходах крестьян, выращивающих и прекративших выращивать каннабис, играет опийный мак, что является еще одним свидетельством тесной взаимосвязи между культивированием каннабиса и опийного мака. Кроме того, денежные переводы составляли значительно бóльшую часть дохода домохозяйств, в которых никогда не выращивали каннабис (15%), по сравнению с домохозяйствами, выращивавшими каннабис (4%). Аналогичная картина отмечалась в ходе обзоров УНП ООН по производству опия, где было показано, что домохозяйства, где опийный мак не выращивается, получают более высокую долю доходов от денежных переводов. Это может означать, что домохозяйства, не имеющие дохода от незаконных культур, могут или вынуждены в большей степени полагаться на денежные переводы из-за границы, поскольку они не могут получить эквивалентный доход от иных товарных культур или в рамках иных стратегий получения дохода.

Рисунок 16. Источники доходов в 2010 году в разбивке по категориям крестьян (данные собраны в 2011 году)



### Каннабис и другие товарные культуры

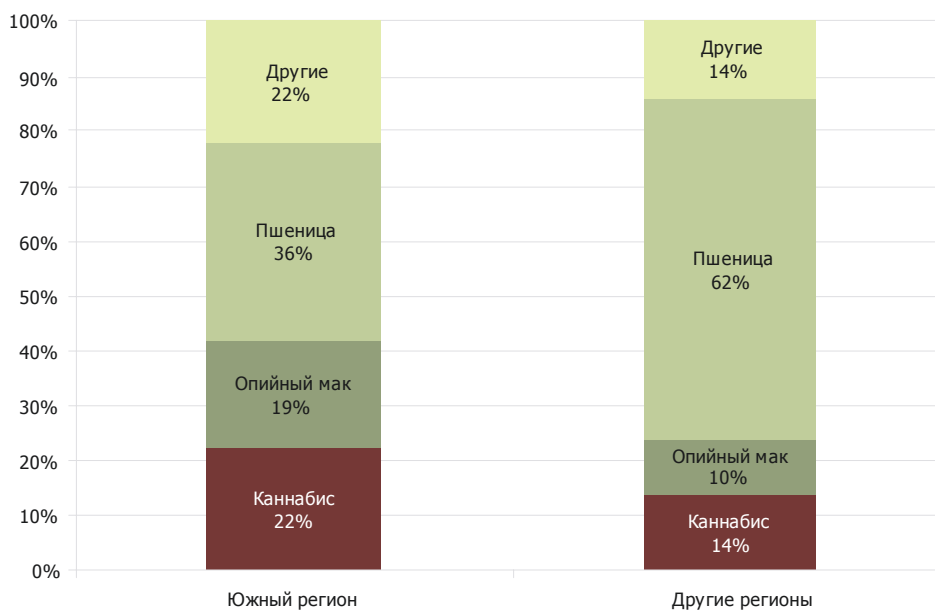
В 2011 году крестьяне, культивировавшие каннабис, также выращивали ряд других товарных культур, таких как хлопок, опийный мак и овощи; это означает, что каннабис – не единственная товарная культура, выращиваемая культивирующими каннабис крестьянами, а, как правило, одна из нескольких товарных культур, возделываемая в рамках диверсифицированной стратегии выращивания товарных культур.

Между Южным регионом и остальными регионами существуют ярко выраженные различия в практике распределения крестьянами земель под возделывание различных товарных культур. В целом в 2011 году в Южном регионе 22% земель, отведенных под товарные культуры, использовались для возделывания каннабиса, а 19% – для культивирования опийного мака, при этом другими значимыми товарными культурами оказались пшеница (36%) и "другие культуры" (22%). Это подтверждает тесную связь между культивированием каннабиса и опийного мака в данном регионе, а также тот факт, что опийный мак по-прежнему оставался основной запрещенной культурой.

В других регионах пшеница занимала 62% посевных площадей, затем следовали каннабис (14%), опийный мак (10%) и другие культуры (14%). Каннабис выращивался только на 18% предназначенных для товарных культур площадей, а это означает, что в данных регионах у культивирующих каннабис крестьян имеются и иные варианты товарных культур вдобавок к каннабису. В настоящее время мы не располагаем подробной информацией о том, какие именно виды культур относятся к категории "другие культуры", однако, поскольку они занимают значительную долю пригодных для культивирования земель, необходимо более подробное изучение данного вопроса.



**Рисунок 17. Распределение посевных площадей между основными товарными культурами у крестьян, культивирующих каннабис, 2011 год (n = 417 крестьян)**



***Возможные объяснения в связи с меньшими масштабами культивирования каннабиса по сравнению с опийным маком***

В плане экономики логично предположить, что, если крестьянин решает заняться культивированием незаконных культур, он выберет каннабис, поскольку это обещает более высокую чистую прибыль. Кроме того, каннабис является менее трудоемкой культурой, поскольку требуется меньше прополки, а сбор его урожая проще, чем процесс надрезания маковых коробочек при уборке опийного мака. Однако последние обзоры УНП ООН по каннабису и опию показывают, что опийный мак культивируется чаще, в большем количестве домохозяйств и на большей площади, чем каннабис.

Существует несколько возможных объяснений, почему каннабис является менее привлекательной товарной культурой, чем опийный мак:

- Культивирование каннабиса возможно только летом, когда площадь пригодных для обработки земельных угодий сокращается в связи с уменьшением доступного объема воды для орошения. Напротив, во время основного сезона культивирования опийного мака и пшеницы – в начале года – имеется намного больше земель, пригодных для обработки благодаря поступлению воды, образующейся при снеготаянии.
- Культивирование каннабиса особенно зависит от орошения: на уровне деревень существует явная позитивная связь между доступом к ирригации и культивированием каннабиса.
- При натуральном сельском хозяйстве пищевые культуры и корма для скота в известной мере жизненно необходимы и могут конкурировать с каннабисом за ограниченные земельные угодья в летний период.
- Каннабис имеет сравнительно продолжительный вегетационный период. Другими словами, поле оказывается "заблокированным" на долгое время, в течение которого крестьяне могли бы выращивать на нем несколько культур с коротким периодом вегетации, например овощи. Кроме того, в связи с поздним сбором урожая каннабиса на поле, где он возделывался, не всегда возможны посадки озимых культур.

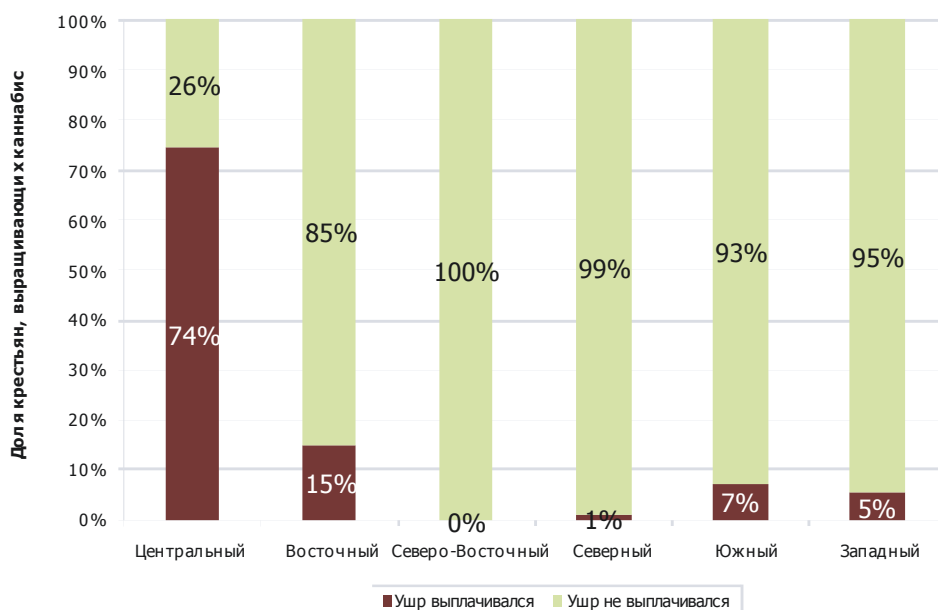
Для полного понимания процесса принятия решений крестьянами, выращивающими незаконные культуры, необходимо более подробное изучение севооборота, затрат на культивирование в различные сезоны и условий земледелия, необходимых для различных культур. Другой важный аспект – это возможность замены: как представляется, каннабис и опийный мак являются скорее взаимодополняющими культурами (крестьяне предпочитают выращивать обе культуры), чем заменителями друг для друга (ситуация, когда либо то, либо другое). Но это отражает только текущее положение, поскольку с усилением кампании против культивирования опийного мака посредством искоренения его посевов и других мер возможность того, что коммерческое производство каннабиса будет постепенно приобретать все большее значение в незаконной экономике Афганистана, не кажется столь уж невероятной.

**Выплата налога на каннабис (ушр)**

Ушр – это неофициальный налог, составляющий около 10% от стоимости произведенных сельскохозяйственных продуктов, который крестьяне выплачивают группам, контролирующим территории в сельских районах Афганистана. В 2011 году некоторые крестьяне, возделывающие каннабис (10%), сообщили о выплате ушра за произведенный ими каннабис, однако при этом наблюдались большие различия между Центральным регионом и остальными регионами: в Центральном регионе об уплате ушра сообщили более 50% крестьян, выращивающих каннабис, тогда как в Восточном, Северном, Южном и Западном регионах о выплате ушра сообщили лишь немногие крестьяне. В Северо-Восточном регионе о выплате ушра за произведенный каннабис не сообщил ни один крестьянин.

Около двух третей крестьян, культивирующих каннабис, сообщили о выплате ушра только в денежной форме (64%), тогда как 33% сообщили о выплате как в денежной, так и в натуральной форме и 3% – о выплате только в натуральной форме. Немногим более трети крестьян, выращивающих каннабис (38%), сообщили, что выплачивали ушр мулле, 35% – "Талибану", 26% – беднякам и только 1% – государственным должностным лицам.

**Рисунок 18. Выплаты ушра, по сообщениям культивирующих каннабис крестьян, в 2011 году в разбивке по регионам (n = 417 крестьян)**



**Рисунок 19. Форма выплаты ушра крестьянами, выращивавшими каннабис (n = 43 крестьянина)**



Рисунок 20. Получатели выплачиваемого ушра, по сообщениям крестьян, выращивавших каннабис (n = 47 крестьян)

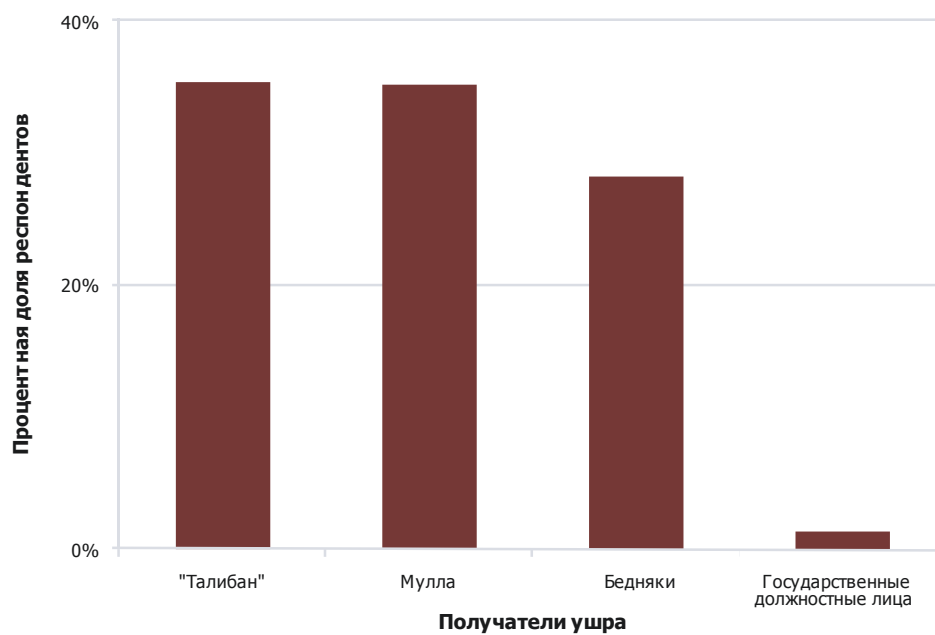


Фото 5. Аэрофотосъемка с вертолета полей каннабиса в провинции Пактия, 2011 год



## 4 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КАННАБИСА В АФГАНИСТАНЕ

### Растение каннабис<sup>12</sup>

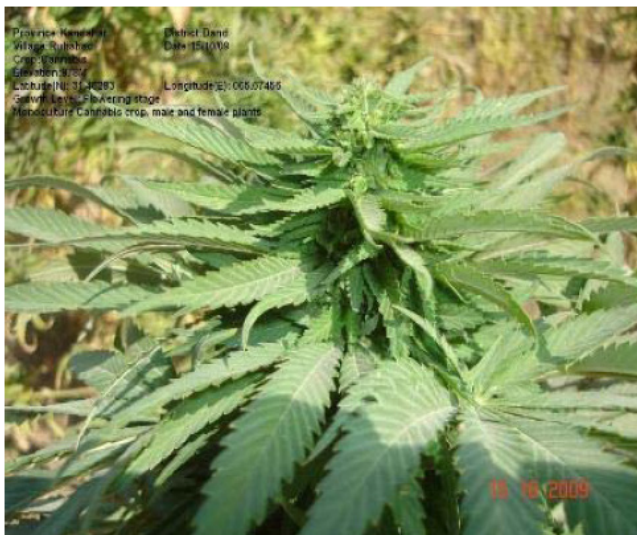
Каннабис (также известный под названием "марихуана") – это растение из семейства Cannabaceae. Это двудомное растение, что означает, что мужские и женские цветки развиваются на различных растениях, хотя также встречаются примеры однодомных растений, когда на одном растении есть цветки обоих полов. Развитие ветвей с цветущими частями у мужских и женских растений существенно различается. Женские цветки плотно расположены между мелкими листьями, а мужские цветки располагаются на длинных, собранных в грозди, разветвляющихся, кистеобразных ветках длиной до 30 см (12 дюймов). Пыльца с них осыпается, и они погибают за несколько недель до созревания семян женского растения. Женские растения, как правило, ниже, и у них больше ветвей, чем у мужских растений; они покрыты листьями до самой верхушки, при этом цветки окружены многими листьями, тогда как у мужских растений около верхушки листьев меньше, а на вытянутых усеянных цветками ветках листьев мало или вообще нет, и они могут давать сотни семян. Стебли являются прямостоячими, зелеными и полыми с продольными бороздками. Отмечается, что в различных регионах Афганистана высота растений каннабиса может достигать 1–3 метров.

Как правило, каннабис созревает ежегодно, а на время его созревания влияет возраст растения, изменение фотопериода (продолжительность светового дня), а также другие природные условия. Цветение обычно начинается, когда темное время суток превышает 11 часов, и цикл цветения продолжается от 4 до 12 недель, в зависимости от природных условий.

Цветущие гроздья следует собирать в период, когда выделение смолы и соответствующий биосинтез терпеноидов и каннабиноидов достигают своего пика, сразу после того, как пестики начинают приобретать коричневый цвет, но до того, как чашечки цветка перестают расти. Из цветущих гроздей получают семена, наркотики и ароматические смолы.

Урожайность каннабиса различается по регионам страны. Из высушенных растений каннабиса после обмолачивания и просеивания получают порошкообразную массу с различным содержанием смолы и другого растительного материала. Этот продукт носит местное название "гарда". Для того чтобы превратить гарду в гашиш (или "чарас", как его называют на местном языке), пригодную для употребления смолу каннабиса, требуется дальнейшая переработка.

### Фото 6. Морфологические различия между мужскими и женскими растениями каннабиса



Женское растение каннабиса в округе Данд (Кандагар)

### Разновидности каннабиса в Афганистане

Разновидности каннабиса, культивируемые в Афганистане, еще ни разу не становились предметом всеобъемлющего ботанического исследования. Информация о разновидностях каннабиса основана на

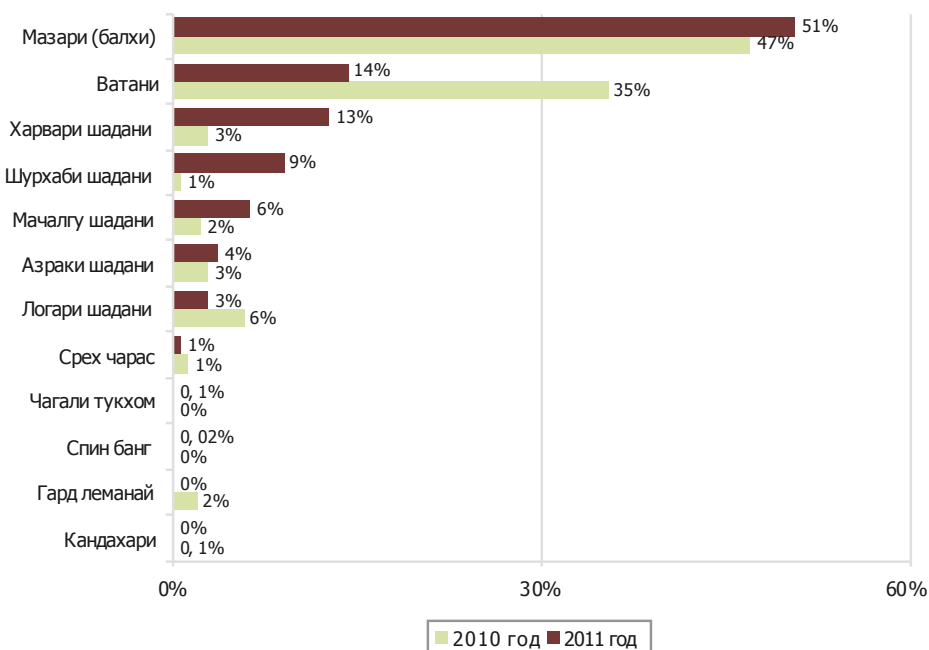
<sup>12</sup> Информация взята из: David T. Brown (1998): *Cannabis, the Genus Cannabis*. Amsterdam; Robert C. Clarke (1981): *Marijuana Botany*, Oakland; и из внутренних докладов УНП ООН о производстве каннабиса в Афганистане.

сообщениях крестьян, отражает принятые у них названия, и поэтому не исключено, что одни и те же разновидности каннабиса известны под различными местными названиями либо одно и то же название используется для обозначения нескольких разновидностей.

Наиболее широко культивируемой разновидностью каннабиса в Афганистане в 2010 и 2011 годах, согласно сообщениям, являлся мазари (балхи) – соответственно 51 и 47%; за ним следовал ватани (соответственно 14 и 35%). Мазари (балхи), согласно сообщениям, являлся наиболее популярной разновидностью в Южном, Западном, Северном и Северо-Восточном регионах (соответственно 52, 72, 83 и 74%). В Восточном регионе наиболее часто культивируемой разновидностью каннабиса являлся азраки шадани (36%), а в Центральном регионе – логари шадани (33%).

В ходе обзора не проводилось изучение содержания ТГК или других химических свойств производимой в Афганистане гарды, поэтому уровень содержания в ней психоактивных веществ и другие химические свойства разновидностей каннабиса неизвестны.

**Рисунок 21. Разновидности каннабиса, культивировавшиеся в 2010 и 2011 годах, согласно сообщениям крестьян, культивирующих каннабис**



## Календарь возделывания каннабиса

Как правило, сезон посадки каннабиса в Афганистане – с марта по май. Фаза выхода каннабиса в трубку – в июле-августе, а в сентябре-октябре растение находится в фазе полного цветения. В 2011 году в большинстве районов к концу декабря растения каннабиса полностью созрели и осуществлялся сбор урожая с полей. Выделение смолы производилось в декабре 2011 года – январе 2012 года.

Результаты обследования деревень показывают, что цикл культивирования каннабиса в разных районах страны немного не совпадает в силу различий в климатических условиях:

- Культивирование в Южном регионе начинается в марте – июне, а сбор урожая производится в сентябре – декабре.
- Культивирование в Центральном регионе начинается в начале апреля – мае, а сбор урожая производится в октябре и ноябре.
- Культивирование в Северном регионе начинается в апреле – мае, а сбор урожая производится в ноябре и декабре.
- Культивирование в Северо-Восточном регионе начинается в марте – апреле, а сбор урожая производится в октябре и ноябре.
- Культивирование в Западном регионе начинается в марте – июне, а сбор урожая производится в октябре и ноябре.

- Культивирование в Восточном регионе начинается в мае – июне, а сбор урожая производится в октябре – декабре.

### Сезонные колебания цен на каннабис

Для цен на сельскохозяйственные товары чаще всего характерны сезонные колебания, связанные с ежегодным посевным циклом. Обычно уровень цен на сельскохозяйственные культуры ниже всего в период сбора урожая из-за избыточного предложения, а выше всего – в конце сельскохозяйственного года, когда товарные запасы не столь обильны.

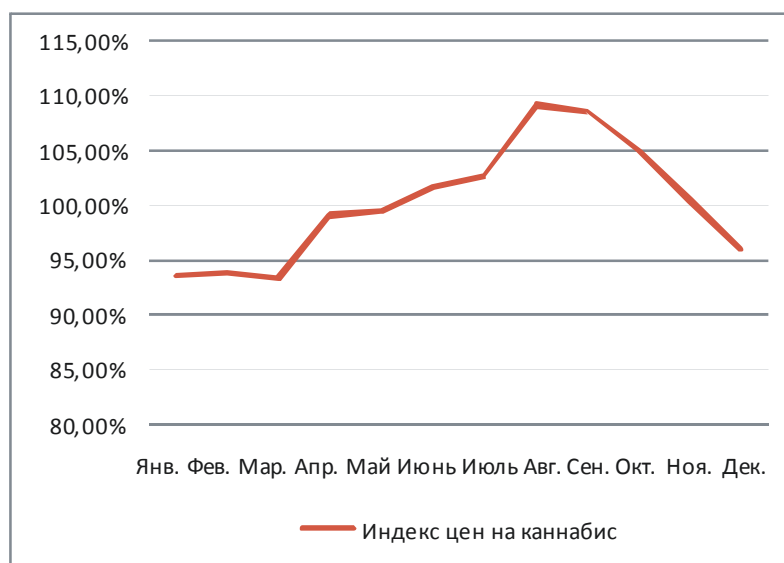
При помощи индекса сезонных цен, отражающего колебания средних цен на протяжении ряда лет, можно рассчитать распределение цен в рамках сельскохозяйственного года. Для расчета индекса сезонных цен чаще всего используется метод скользящей средней, при котором сезонные колебания цен отделяют от долгосрочных тенденций.

При анализе цен на гарду каннабиса с использованием системы мониторинга месячных цен (действующей с 2005 года) можно установить, что цены на каннабис ведут себя аналогично ценам на многие другие сырьевые товары: цены находятся на самом низком уровне в период сбора урожая и сразу после него (примерно в декабре-январе) и достигают наивысшего уровня в конце производственного цикла (примерно в августе или сентябре).

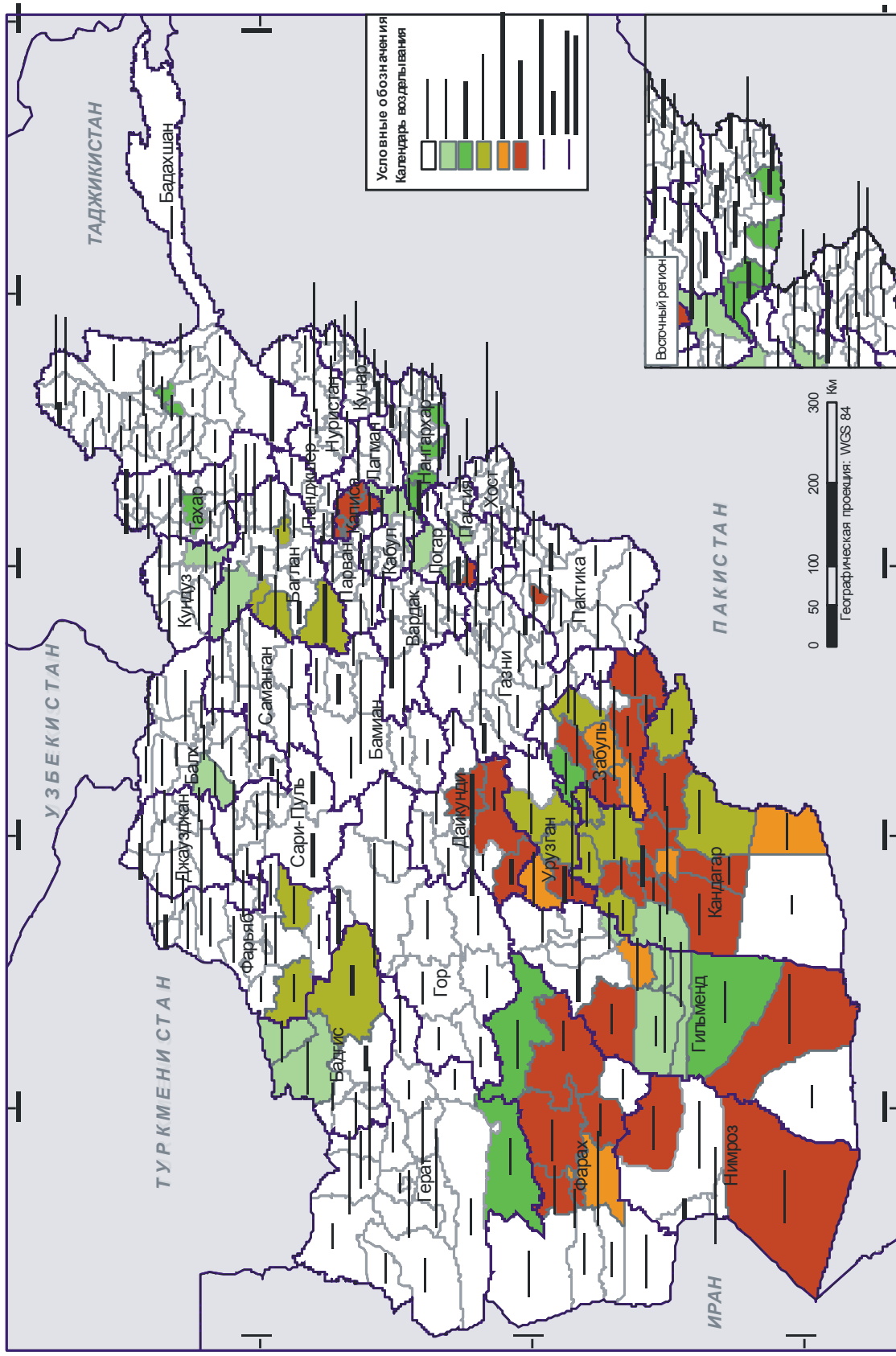
На рисунке 22 показан индекс сезонных цен на каннабис. Например, в августе цена каннабиса в среднем достигает 109% годового скользящего среднего показателя для августа. Более подробное описание см. в разделе "Методология" настоящего обзора.

Этот вид анализа долгосрочных данных можно использовать для решения различных задач, например для того, чтобы выяснить, находятся ли текущие изменения цен в русле уже установившейся тенденции и не появилась ли новая или по крайней мере неожиданная рыночная динамика. Тем не менее в настоящее время слишком мало известно о стратегиях ценообразования и торговли, используемых торговцами каннабиса и крестьянами, и это не позволяет в полной мере использовать подобную информацию.

**Рисунок 22. Индекс сезонных цен на каннабис**



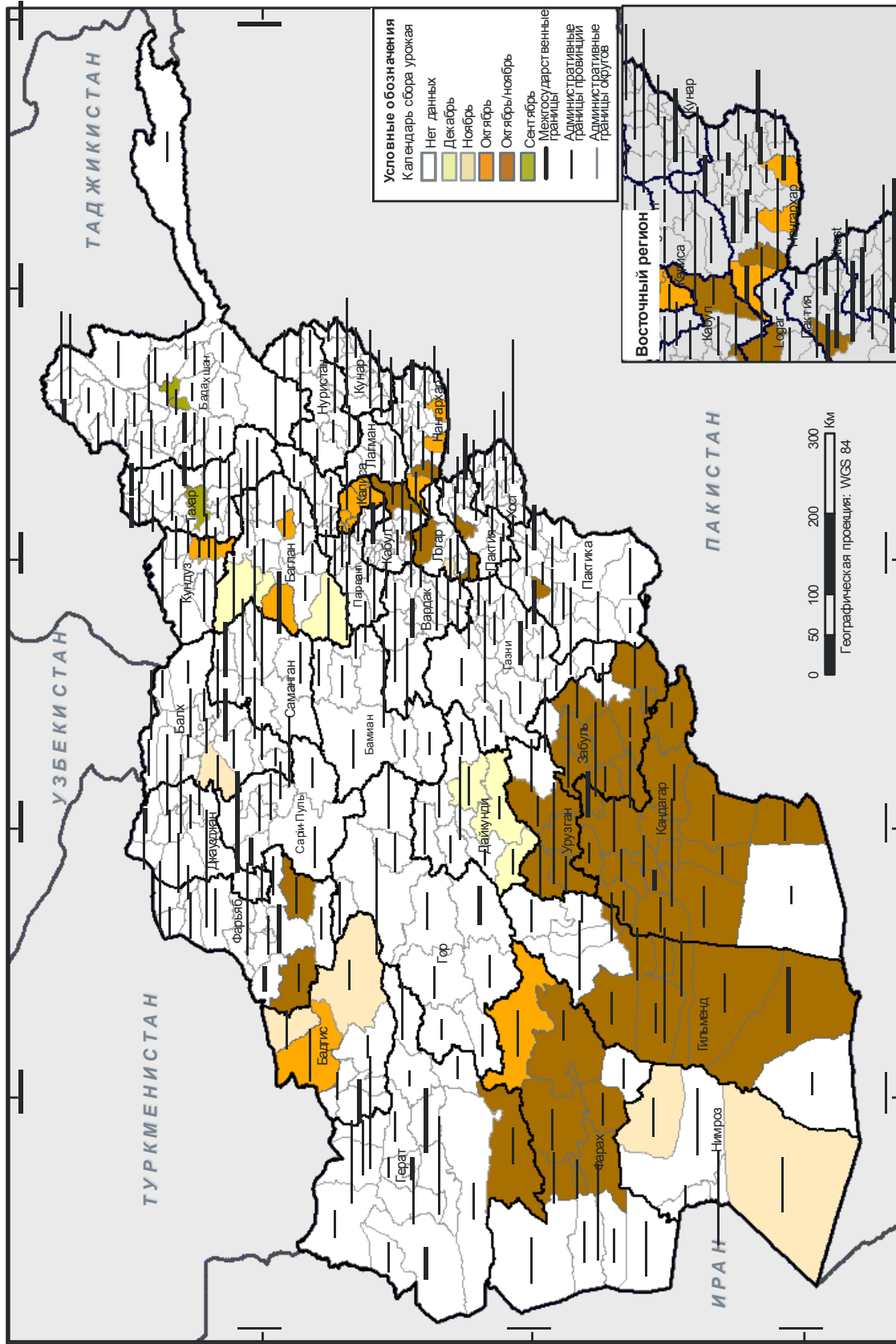
### Календарь возделывания каннабиса в Афганистане, 2011 год



Источники: МБН – УНП ООН, Обзор производства каннабиса в Афганистане, 2011 год.

Примечание: Использование на данной карте границ, названий и обозначений не подразумевает их официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Календарь сбора урожая каннабиса в Афганистане, 2011 год



Источник: МБН – УНП ООН, Обзор производства каннабиса в Афганистане, 2011 год.

Примечание: Использование на данной карте границ, названий и обозначений не подразумевает их официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.



## Производство смолы каннабиса

Производство смолы каннабиса в Афганистане осуществляется в несколько этапов<sup>13</sup>. Сначала растения каннабиса необходимо высушить, а затем обмолотить и просеять для того, чтобы получить порошкообразную массу, известную под местным названием "гарда". Путем повторного просеивания крестьяне производят гарду различного качества, с разным содержанием смолы каннабиса. Гарда подразделяется на гарду 1-го, 2-го и 3-го сорта. Гарда 1-го сорта считается наиболее качественной, поскольку отличается самым высоким содержанием смолы, и поэтому стоит дороже, чем гарда 2-го и 3-го сорта. Пока неизвестно, как именно крестьяне и торговцы определяют сорт гарды, за исключением подсчета количества процессов просеивания в целях извлечения смолы. Гарду 1-го сорта обычно получают путем осторожного встряхивания растения и просеивания растительного материала, и, хотя порошок гарды 1-го сорта потом могут смешать с гардой, полученной после дальнейшего просеивания, ее все равно будут считать гардой 1-го сорта и продавать как 1-й сорт.

Большинство крестьян, выращивающих каннабис, продают торговцам гарду (смолу) в виде порошка, но некоторые также производят из него гашиш, носящий местное название "чарас". Переработкой гарды в гашиш обычно занимаются торговцы, и конечный продукт используется для незаконного оборота и потребления. Собранная в ходе обзора информация свидетельствует о том, что объем гашиша, производимого из 1 кг гарды каннабиса, различается по регионам, возможно, в связи с использованием различных методов производства гашиша. С учетом нынешних знаний относительно различных методов производства гашиша, которые используются в Афганистане, целесообразно исходить из соотношения 1:1 при переработке гарды каннабиса в гашиш.

**Фото 7. Обработка гарды каннабиса в провинции Логар**



<sup>13</sup> Подробную информацию о выходе смолы каннабиса и о производстве гашиша можно найти в публикации УНП ООН/МБН, Обзор производства каннабиса в Афганистане за 2009 год, апрель 2010 года.

**Фото 8. Поля каннабиса в фазе цветения**



Каннабис, выращиваемый как монокультура, в фазе цветения, округ Шерзад провинции Нангархар



Каннабис, выращиваемый на насыпи поля пшеницы, в фазе цветения, округ Бараки-Барак провинции Логар



Каннабис, выращиваемый в сочетании с кукурузой, в фазе цветения, округ Шерзад провинции Нангархар



Каннабис, выращиваемый как монокультура, в фазе цветения, округ Шинданд провинции Герат

## 5 МЕТОДОЛОГИЯ

Обзор состоял из трех основных компонентов:

- Обследование с помощью вопросника, в ходе которого опрашивались старосты деревень и три крестьянина из каждой деревни в выборке деревень, отобранных на случайной основе в рамках территориальной выборки.
- Обследование с помощью дистанционного зондирования с использованием выборки спутниковых изображений, отобранных на случайной основе в рамках территориальной выборки.
- Обследование в целях изучения урожайности, в ходе которого изучались урожайность каннабиса на соответствующем поле, урожай и обработка каннабиса.

Информация, полученная с помощью разных инструментов обследования, дополнялась информацией из системы месячного мониторинга цен, которая также охватывает смолу каннабиса, и, при необходимости, из ежегодных обзоров производства опия.

### Компоненты обзора

#### *Обследование деревень*

Выборка проводилась на основе руководящих указаний по схеме территориальной выборки. Схема территориальной выборки представляет собой методику, широко применяемую в сельскохозяйственной статистике. Для целей данного исследования были предприняты следующие шаги.

Создание структуры выборки: цель стратификации в любом обследовании состоит в уменьшении расхождений в значениях переменных, изучаемых на каждом уровне. Основа выборки деревень – это перечень деревень, составленный Центральным статистическим управлением Афганистана и Службой управления информацией Афганистана. В перечне содержится название деревни, название округа, название провинции, местонахождение, количество домохозяйств и средний размер домохозяйств. Всего в этом перечне 41 419 деревень.

С помощью консультаций с координаторами по обзору в Афганистане был сделан вывод о том, что в некоторых провинциях Афганистана каннабис выращивался в небольших масштабах или не выращивался вовсе. Для оптимального использования ресурсов было решено исключить все эти провинции из основы выборки. В связи с этим в качестве возможных районов культивирования каннабиса были выделены лишь 23 провинции Афганистана из 34 (зоны риска производства каннабиса). Если рассматривать только зоны риска производства каннабиса, то основа выборки составит 28 110 деревень.

Размер выборки: как правило, в обследованиях измеряется более одного элемента или характеристики, и нередко их количество довольно велико. Если для каждого элемента предписывается желаемая степень точности, то расчеты размера выборки приводят к серии различающихся значений размера выборки  $n$  (формула приводится в Cochran, Wiley 1977). Существуют бюджетные ограничения, связанные с затратами на местах и затратами на операции, что ограничивает масштаб обследования деревень 1608 деревнями. Согласно избранной методике, количество обследуемых деревень в каждой провинции было пропорционально квадратному корню из размера провинции (которая измеряется числом деревень). Чтобы учесть значительные различия в размерах провинций и сохранить одинаковую степень точности для всех деревень, было установлено минимальное количество деревень для включения в выборку.

В ходе обследования деревень 133 наблюдателя посетили 1509 представивших ответы деревень; всего выборка включала 1608 деревень в 259 округах 23 провинций. В целом в рамках обследования деревень 133 наблюдателя опросили 4527 крестьян.

#### *Сбор и ввод данных*

Обследование деревень проводили опытные наблюдатели УНП ООН/МБН Афганистана при тщательном надзоре со стороны координаторов по обзору УНП ООН/МБН, которые также в течение многих лет участвовали в проведении обследований по опиному маку. Методология обзора производства каннабиса за 2011 год включала различные инструменты, такие как обследование деревень с помощью вопросников для различных категорий крестьян: "занимающихся выращиванием каннабиса", "прекративших выращивать каннабис" и "никогда не выращивавших каннабис". Обследование деревень также включало опросы деревенских старост в целях понимания масштабов культивирования каннабиса и стоящих за этим социальноэкономических факторов. В дополнение к обследованию деревень использовались другие важные методы, такие как сбор фактической информации на местах в целях толкования полученных изображений, оценка площади полей каннабиса, а также календарь выращивания этой культуры и обзор урожайности.

Методология обзора была основана на методе выборочного обследования в сочетании с использованием спутниковых изображений и частыми поездками на места.

Сбор данных проводится специально подготовленными наблюдателями с помощью вопросника, разработанного для опроса крестьян, занимающихся выращиванием каннабиса, прекративших выращивать каннабис и никогда не выращивавших каннабис, а также деревенских старост, чтобы узнать, как они относятся к культивированию каннабиса. Вопросник также охватывал проблемы, связанные с социальноэкономическими аспектами жизни крестьян, причины культивирования, получение сельскохозяйственной помощи, доступность школьного образования, телефонной связи, медицинских учреждений, дорог и транспорта, электричества, питьевой воды, работы вне сельского хозяйства, рынков сельскохозяйственной продукции, кредитов, воды для ирригации и профессионального обучения. Все вопросники анализировались региональными координаторами по обзору и направлялись в УНП ООН или центральный отдел МБН по обзору. Ввод данных осуществлялся специально подготовленными сотрудниками Министерства по борьбе с наркотиками (МБН) под надзором программиста по управлению данными Секции обзоров УНП ООН.

#### **Обследование с помощью дистанционного зондирования**

В 14 провинциях, входящих в зону риска культивирования каннабиса (см. таблицу 8), было выявлено крупномасштабное культивирование каннабиса, что делает эти провинции пригодными для проведения обследования с помощью дистанционного зондирования с использованием спутниковых снимков. В 3 провинциях из 14 был использован целевой подход, то есть площадь, на которой проводился сбор спутниковых данных, была определена на основании полученной на местах информации о культивировании каннабиса, так как предполагалось, что площадь культивирования там была слишком ограничена и/или сконцентрирована всего в нескольких местах, а этого было бы недостаточно для успешного проведения выборочного обследования с учетом имеющихся средств на приобретение спутниковых снимков. В остальных 11 провинциях культивирование каннабиса было распространено слишком широко, для того чтобы можно было использовать целевой подход, поэтому там проводилось выборочное обследование с использованием случайно отобранных снимков.

Площадь спутниковой съемки составила 8 км на 8 км. Для проведения выборочного обследования провинций были использованы 136 снимков (9 снимков отсутствовали и поэтому не могли быть оценены), а для проведения целевого обследования провинций – 28 снимков. Таким образом, в общей сложности имелось 155 спутниковых снимков очень высокого разрешения.

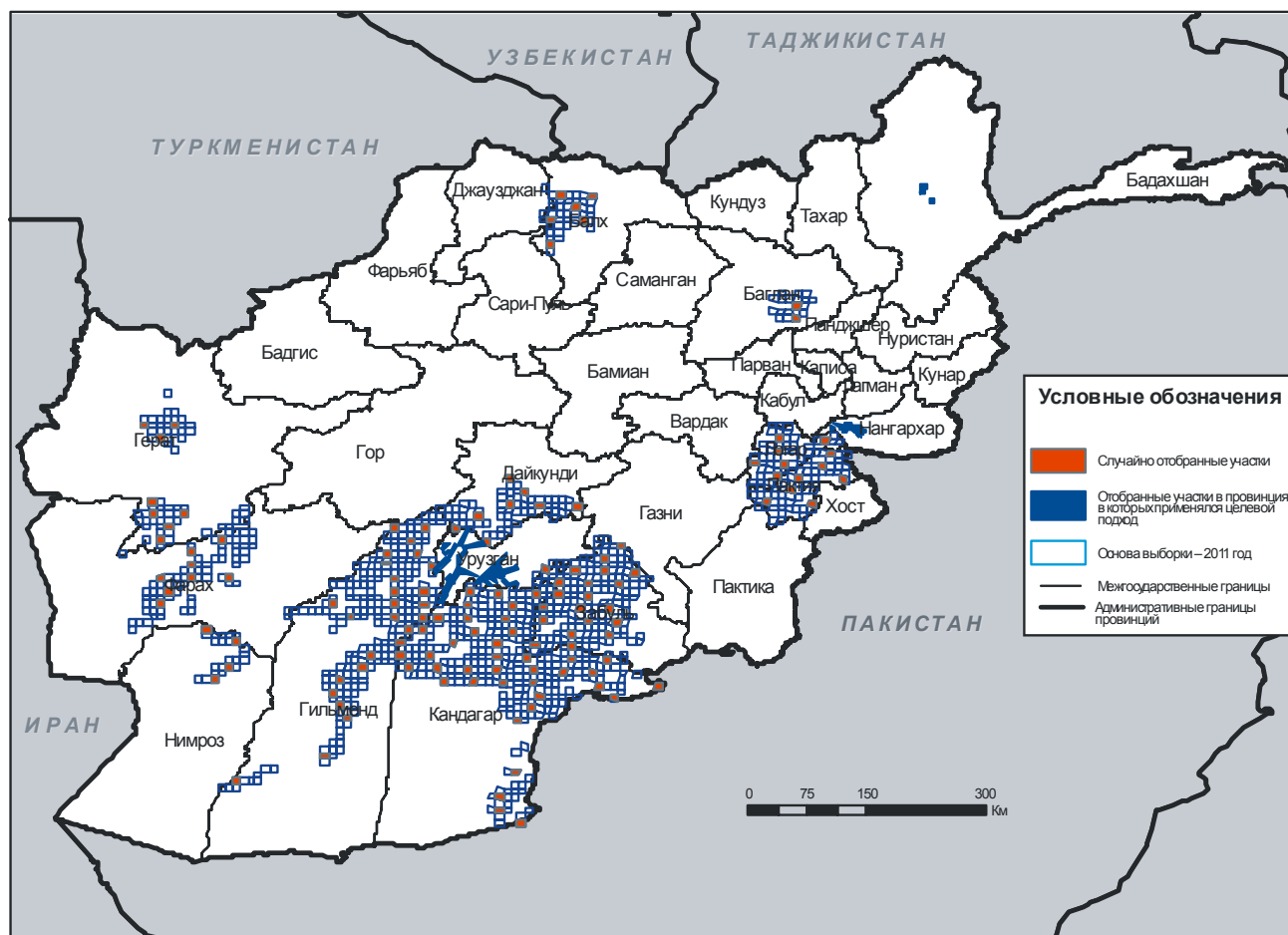
В качестве метода выборки использовалась систематическая выборка. Это метод равновероятного выбора, при котором в выборку попадает каждый элемент  $k$  на участке площадью  $N$ , где  $k$  является интервалом выборки, равным  $k = N/n$ , где  $n$  – это размер выборки. В целях обеспечения равной вероятности включения всех элементов выборки, случайным образом выбирается один из участков, который становится исходной точкой построения двумерной пошаговой модели. Этот метод выборки обеспечивает географически равное распределение примеров внутри всей выборки, что дает особое преимущество в случае скудости данных о распределении изучаемых участков. Данная выборка была проведена не по провинциям, а на национальном уровне, и поэтому не позволяет получить достаточно точные оценки на уровне провинций.

При проведении обзоров производства каннабиса выяснилось, что площадь активно возделываемых сельскохозяйственных земель на снимках, сделанных для проведения оценок культивирования каннабиса, намного меньше площади потенциальных сельскохозяйственных земель ("рамочной площади сельхозугодий"), на которых основывается выборка. Площадь активно возделываемых сельскохозяйственных земель по определению меньше площади потенциальных сельскохозяйственных земель. Однако разница между этими показателями оказалась больше наблюдавшейся в сезон культивирования опийного мака, поскольку каннабис выращивают позже, когда объем доступных водных ресурсов меньше. УНП ООН вместе с партнерами из научных кругов проводит исследование, чтобы лучше разобраться в происходящих из года в год изменениях площади активно возделываемых сельскохозяйственных земель и в различиях между зимним и летним сельскохозяйственными сезонами в Афганистане.

**Таблица 8. Провинции, в которых применялся выборочный и целевой подход, 2011 год**

<b>Выборочное обследование</b>	Баглан, Балх, Герат, Гильменд, Дайкунди, Забуль, Кандагар, Логар, Нимроз, Пактия, Фарах	Всего: 11
<b>Целевое обследование</b>	Бадахшан, Нангархар, Урузган	Всего: 3
<b>Обследование деревень</b>	Бадгис, Джаузджан, Кабул, Каписа, Кундуз, Пактика, Сари-Пуль, Тахар, Фарьяб	Всего: 9

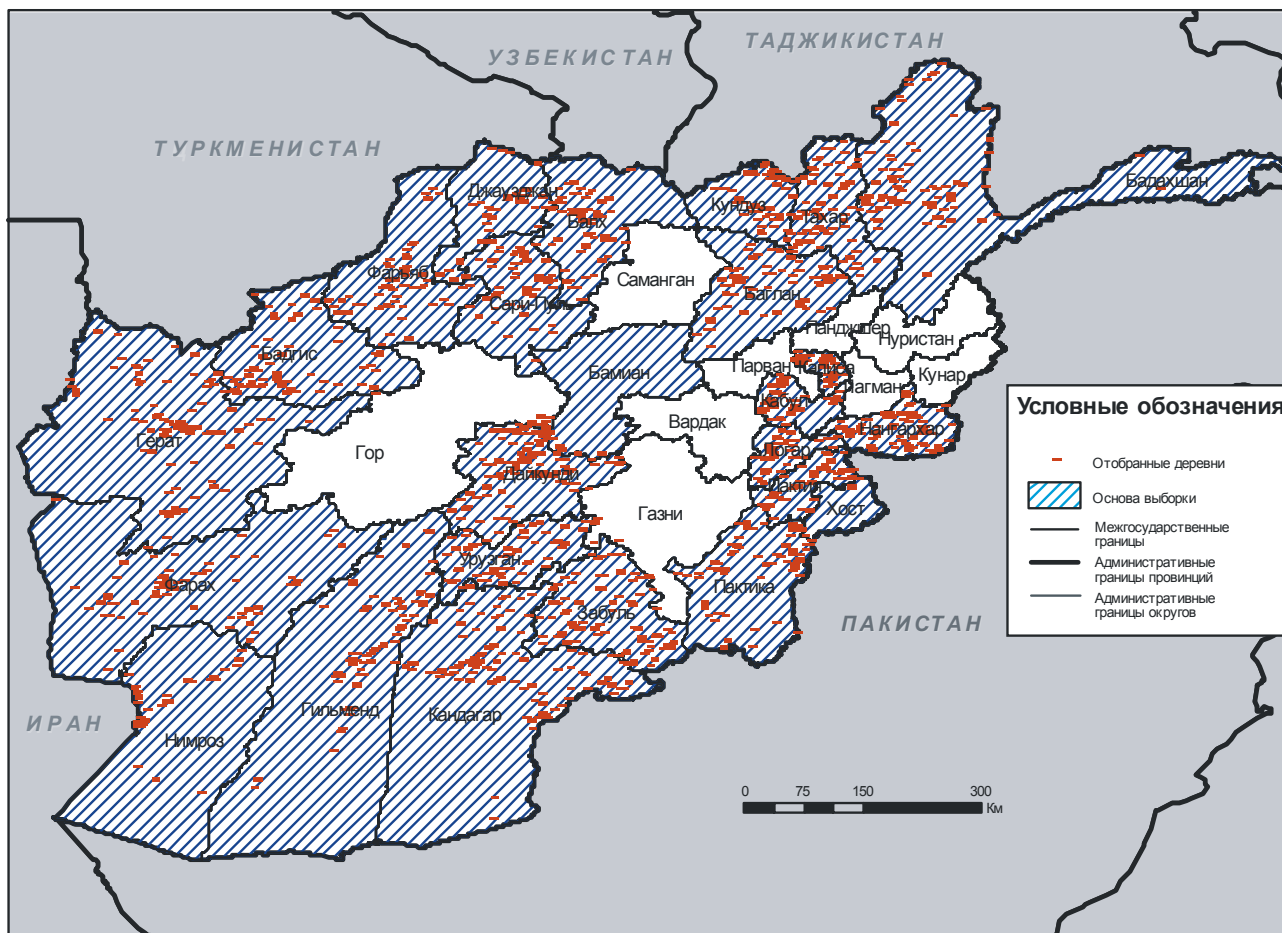
Основа выборки и отобранные участки для спутниковой съемки полей каннабиса в Афганистане, 2011 год



Источник: МБН/УНП ООН, Обзор производства каннабиса в Афганистане, 2011 год.

Примечание: Использование на данной карте границ, названий и обозначений не подразумевает их официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

**Основа выборки и деревни, отобранные для обзора производства каннабиса в Афганистане, 2011 год**



Источник: МБН/УНП ООН, Обзор производства каннабиса в Афганистане, 2011 год.

Примечание: Использование на данной карте границ, названий и обозначений не подразумевает их официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

**Сбор данных наземного контроля**

Данные наземного контроля – это информация, собираемая "на местах". Эти данные имеют большое значение при сопоставлении данных со снимков с информацией о полях каннабиса в соответствующих местах. Собранные данные наземного контроля позволяют осуществлять калибровку и помогают истолковывать и анализировать представляющие интерес участки спутниковых изображений.

Данные наземного контроля (координаты, определенные с помощью GPS) собирались в провинциях Бадахшан, Нангархар и Урузган. Сбор данных наземного контроля наблюдателями и координаторами обследования на большей части Южного региона был затруднен.

**Обзор наблюдений за урожаем каннабиса**

Урожайность каннабиса оценивалась на основе результатов обзора наблюдений за урожаем каннабиса. Этот обзор был проведен в январе 2011 года, когда крестьяне фактически перерабатывали урожай и сушили растения каннабиса для получения смолы каннабиса. В январе 2011 года наблюдатели посетили отобранных крестьян и присутствовали при процессе производства смолы каннабиса (гарды) с их полей. Был измерен урожай гарды различного качества.

В обзор были включены следующие поля:

**Таблица 9. Поля в разбивке по виду в обзоре наблюдений за урожаем, 2011 год**

Поля, на которых каннабис выращивается как монокультура	Поля со смешанным культивированием	Поля, на которых каннабис выращивают вдоль границ полей	Общее количество полей
60	33	14	107

Крестьяне были опрошены по поводу урожая, полученного с выявленных ранее полей, в том числе о качестве всего урожая, а также о применявшихся методах извлечения каннабиса, урожае семян каннабиса, сроках и продолжительности уборки урожая, сушке и извлечении гарды, числе задействованных лиц и о производстве гашиша.

### **Создание потенциала**

- Подготовка координаторов по обзору (КО) УНП ООН и МБН для проведения обследований деревень и обследований урожайности.
- Подготовка наблюдателей для поиска точек по координатам GPS в провинциях, где проводилось целевое обследование.
- Обучение операторов по вводу данных процедуре выверки данных, проведенное специалистом УНП ООН по управлению базой данных.

## **Методы оценки**

### **Оценка площадей в выборочных провинциях при помощи дистанционного зондирования**

Данная выборка была разработана в целях получения оценок по всем рассматриваемым провинциям, то есть она была разработана для получения прямой оценки общей площади культивирования каннабиса во всех 14 включенных в выборку провинциях (см. таблицу 7). Оценка общей площади культивирования проводилась путем применения оценки соотношения доли культивирования каннабиса в рамках доступных сельскохозяйственных земель. Таким образом рассчитывалось отношение  $A_c/A_a$ , где  $A_c$  означает площадь культивирования каннабиса, а  $A_a$  – площадь сельскохозяйственных земель. Для вычисления расчетной величины отношения сумму данных  $A_p$  по включенным в выборку участкам делят на сумму данных  $A_a$  по включенным в выборку участкам:

Пусть  $\hat{r}$  – это расчетное значение отношения  $r = A_{ctot}/A_{atot}$ , при том, что

$$\hat{r}_{ratio} = \frac{\sum_{sample} A_c}{\sum_{sample} A_a} .$$

Оценочную общую площадь культивирования каннабиса вычисляют, умножая площадь сельскохозяйственных угодий на это расчетное значение отношения.

### **Оценка площади при обследовании деревень**

Согласно информации с мест и результатам предыдущих обследований, в семи провинциях, входящих в зону риска производства каннабиса, культивирование каннабиса было разрозненным или находилось на столь низком уровне, что было принято решение не включать эти провинции в спутниковую съемку. Данное решение было принято в целях оптимального распределения средств. Тем не менее в ходе обследования деревень было установлено, что в пяти провинциях из этих семи культивирование каннабиса достигает вполне измеримых масштабов.

Старостам задают вопрос об общей площади культивирования каннабиса в их деревнях. Оценку старост можно экстраполировать для получения оценки на уровне провинции путем расчета средней площади культивирования каннабиса в деревне и умножения данной оценки на количество деревень в провинции. Оценки старост не так надежны, как оценки, полученные в результате спутникового обследования, поскольку старосты, в частности, склонны завышать площадь культивирования. Поэтому мы рассчитали все оценки по провинциям и сравнили их с оценками на уровне провинций, полученными в результате спутникового обследования (данная выборка не предназначалась для расчета оценок на уровне провинций, но все равно эти оценки считаются более надежными и точными, чем оценки старост). Между оценками старост и оценками, полученными в результате спутникового обследования, существует значительная линейная зависимость ( $R^2 = 0,77$ ); это означает, что вполне допустимо представить оценки, полученные в результате обследования деревень, в виде линейной функции оценок, полученных в результате спутникового обследования. Если провести наиболее точную прямую  $y = ax + b$  через точки, по которым существуют оценки, полученные как в ходе обследования деревень, так и в ходе обследования с помощью дистанционного зондирования, то можно рассчитать скорректированные оценки для оставшихся провинций по результатам обследования деревень.

Оценка общей площади культивирования каннабиса – это сумма оценок площади, полученных в ходе обследования включенных в выборку провинций с помощью дистанционного зондирования, оценок площади в

провинциях, ставших объектами целевого обследования, и оценок площади в провинциях, охваченных только обследованием деревень.

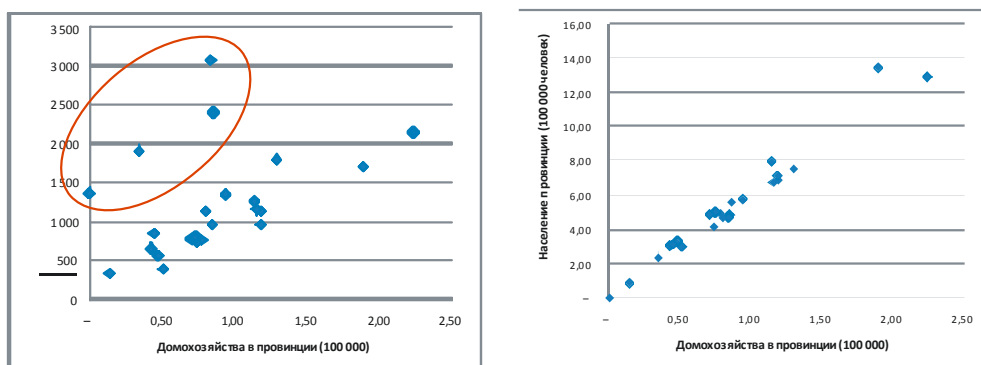
### Расхождения в основе выборки деревень

Основа выборки деревень – это перечень, составленный Центральным статистическим управлением Афганистана и Службой управления информацией Афганистана. Он включает 41 419 деревень, по каждой из которых приводятся название деревни, название округа, название провинции, сведения о местоположении, количество домохозяйств и средний размер домохозяйств.

На приводимых ниже двух рисунках представлены графики рассеяния данных о количестве домохозяйств (оси x) вместе с данными о количестве деревень (слева) и размере населения (справа).

Как можно заметить, совокупная численность населения устойчиво соотносится с общим количеством домохозяйств (все точки расположены вдоль одной линии), в то время как при сравнении количества деревень с количеством домохозяйств в провинции обнаруживаются четыре заметно выпадающих показателя в провинциях Дайкунди, Забуль, Кандагар и Нангархар (все они находятся в пределах красного круга). Относительно большое количество деревень по сравнению с количеством домохозяйств можно отнести на счет резкого уменьшения размеров деревень, но тем не менее нельзя также исключать возможность повторного подсчета деревень или других проблем с базой данных. Подробное рассмотрение этих вопросов находится за пределами нашего исследования, однако при интерпретации результатов следует принимать во внимание эти расхождения между количеством деревень и количеством домохозяйств в некоторых провинциях. Слишком большое (относительно) количество деревень может привести к завышенной оценке представляющих интерес показателей (например, площади культивирования каннабиса).

**Рисунок 23. Графики рассеяния данных о домохозяйствах, деревнях и народонаселении в основе выборки деревень**



### Оценка урожайности и производства

Урожайность каннабиса оценивалась на основе результатов обзора наблюдений за урожаем каннабиса (подробную информацию см. в соответствующем разделе). Информация по этим полям была использована для расчета урожайности с гектара отдельно для полей в Северном и Северо-Восточном регионах, где каннабис выращивается как монокультура, и для полей в Южном, Восточном, Центральном и Западном регионах. Это разделение связано с различными методами производства гарды, что приводит к разному выходу гарды.

Урожайность каннабиса с гектара на полях, где каннабис выращивают в сочетании с другими сельскохозяйственными культурами, зависит от ряда факторов, таких как плотность посевов или виды других культур. В одних случаях полосы каннабиса на полях чередуются с полосами других растений (например, на одном и том же поле выращивают каннабис и картофель), в других случаях растения смешивают произвольным образом (например, в том случае, если каннабис выращивают в сочетании с кукурузой). Поэтому определение четкой системы для различных видов культивирования не представляется возможным.

Что касается культивирования на насыпях вдоль полей, то в этом случае понятие урожайности с гектара необходимо заменить понятием "урожайности с одного метра", которую можно оценить на основе наблюдений за урожайностью. В таком случае неизвестными переменными являются длина занятых под культивирование насыпей, зависящая от площади поля, и количество границ полей, занятых под культивирование.

Поэтому самым простым способом оценки производства на этих видах полей является оценка урожайности с одного поля, применяемая для полей, где имеет место культивирование на насыпях и для полей, где каннабис выращивают в сочетании с другими культурами. Затем полученную оценку урожайности с одного поля используют для оценки общего количества полей, где каннабис выращивают в сочетании с другими культурами, и количества полей, где каннабис культивируют на насыпях. Чтобы убедиться в реалистичности



полученных оценок производства, проводится сопоставление данных о средней площади поля, полученных из трех разных источников: данные из обзора наблюдений за урожаем каннабиса на полях, где каннабис выращивают в сочетании с другими культурами, и на полях, где каннабис выращивают как монокультуру; данные по культивированию каннабиса на насыпях полей; данные, полученные из опросов деревенских старост о культивировании каннабиса. Согласно данным, полученным из всех трех источников, средняя площадь полей составляла от 0,04 до 0,12 га, и этого было достаточно для составления оценки на основе данных об урожайности с одного поля.

#### ***Домохозяйства, занимающиеся культивированием каннабиса***

Количество домохозяйств, занимающихся культивированием каннабиса, оценивалось на основе предоставленной старостами входящих в выборку деревень информации о количестве домохозяйств, участвующих в культивировании каннабиса, по сравнению с общим количеством домохозяйств в деревне. Это количество включает любой тип культивирования каннабиса, то есть может включать домохозяйства, которые занимаются только мелкомасштабным культивированием каннабиса, например в огородах.

Количество домохозяйств, занимающихся выращиванием каннабиса, оценивалось посредством расчета доли занимающихся выращиванием каннабиса домохозяйств в каждой охваченной обследованием деревне и взвешенной средней доли занимающихся выращиванием каннабиса домохозяйств на деревню в каждой провинции, включенной в выборку (зона риска производства каннабиса). Взвешенное значение отражает степень вероятности отбора деревень и включения их в выборку. Для определения общего количества занимающихся культивированием каннабиса домохозяйств в каждой провинции средние значения по провинциям умножались на общее количество домохозяйств в этих провинциях. Сумма показателей по всем провинциям составляет национальную оценку.

#### ***Стоимость произведенного каннабиса в закупочных ценах на местах***

Аналогично методике, которая использовалась в ежегодном обзоре производства опиума, стоимость каннабиса в закупочных ценах на местах рассчитывалась на основе цен, выявленных в ходе мониторинга месячных цен в месяц уборки урожая/производства гарды, когда крестьяне фактически получили возможность начать торговлю своей продукцией, то есть в январе 2011 года. Поскольку при мониторинге месячных цен собираются данные только по ценам на гарду 1-го сорта, цены на гарду 2-го и 3-го сортов рассчитывались на основе средней разницы цен между гардой 1-го и 2-го сортов и 1-го и 3-го сортов, о которой сообщали старосты в ходе обследования деревень. Цена на гарду 1-го сорта в урожайных регионах, использованных в данном докладе, была рассчитана как среднее арифметическое от цен в провинциях, сообщенных в докладе о мониторинге цен.

Верхняя и нижняя границы стоимости каннабиса в закупочных ценах на местах были рассчитаны с использованием верхних и нижних границ оценок площадей в соответствующих регионах, а также верхней границы урожайности на гектар для полей со смешанным культивированием и для полей, где каннабис выращивается на насыпях.

#### ***Доход от каннабиса***

Потенциальный валовой доход от смолы каннабиса с гектара был рассчитан на основе региональных цен и региональных показателей урожайности с использованием описанного выше разделения на регионы. В валовом доходе не учитываются расходы, и он представляет собой потенциальный денежный доход, который может получить отдельно взятый крестьянин, если продаст всю произведенную им в январе 2011 года смолу. Средневзвешенное значение было рассчитано с использованием в качестве весового коэффициента пропорций регионального культивирования каннабиса, полученных в ходе обследования с использованием дистанционного зондирования.