

THE HISTORY OF THE ORIGIN OF THE IRRIGATION SYSTEM «SUBAK»

Sushina P.M. (Russian Federation) Email: Sushina59@scientifictext.ru

*Sushina Polina Maksimovna – Student,
ORIENTAL DEPARTMENT,
SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY,
SAINT-PETERSBURG*

Abstract: *this article analyzes the history of the origin of the subak community which works at paddy rice fields and cultivate rice on Bali. Literary diversity allows us to say that the subak community and irrigation activities have been forming in Bali for more than 1000 years, which shows that this community is a strong, well-coordinated, well-structured agricultural unit on the island Bali. Its existence had a very huge impact on the formation of the Balinese culture. It was Subak that had influenced the formation of the traditional cultural landscape of the island of the Gods.*

Keywords: *subak, Bali, irrigation, rice, paddy rice fields.*

ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ ИРРИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «СУБАК»

Сушина П.М. (Российская Федерация)

*Сушина Полина Максимовна – студент,
восточный факультет,
Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: *в статье анализируется история появления общины субак, занимающейся орошением ирригационных полей и выращиванием риса на острове Бали. Выявление из широкого литературного массива информации позволяет говорить о том, что община субак и ирригационная деятельность формировались на Бали больше 1000 лет, что показывает, что данная община является крепкой, слаженной, четко структурированной сельскохозяйственной единицей на острове. Ее существование оказало огромное влияние на формирование балийской культуры. Именно субак повлиял на становление традиционного культурного ландшафта острова Богов.*

Ключевые слова: *субак, Бали, ирригация, рис, заливные поля.*

Субак — это система ирригации заливных рисовых полей, традиционная для острова Бали. В более широком смысле субак - социально-экономическая модель балийской сельскохозяйственной общины,

объединённой единой ирригационной системой [1, с. 101]. В основе устройства *субака* лежат принципы философского учения *Три хита карана* [5, с. 1]. “Территориально *субак* охватывает район одной определенной оросительной системы, все заливные поля получают воду из одного общего источника обводнения, они связаны между собой единой системой плотин, дамб, каналов, канав и т.д.” - подмечает Демин [1, с. 101]. Говоря об этимологии слова *субак*, то оно происходит из балийского языка и означает орошаемая территория, там, где занимаются ирригацией [5, с. 4]. Коригодский в словарной статье большого индонезийско-русского словаря дает следующее определение понятию *субак*: *субак* - организация крестьян, пользующихся единой оросительной системой” [3, с. 305]. Изучая историю острова, становится очевидно, что подобная система и организация существовали на Бали уже в древние времена. Самая ранняя достоверная и подробная информация о системе *субак* содержится в найденных медных и каменных табличках [4, с. 236]. Надпись *Sukawana A*, найденная в одноименной деревне, датируется 882 г. н. э [6, с. 2]. В данной надписи встречается слово *huma*, что значит суходол [2, с. 319], а также слово *parlak*, что означает богарное поле [4, с. 237]. Таким образом, можно сделать вывод, что в 882 г. н. э. уже существовала система заливных и суходольных полей. Надпись *Bebetin AI.II.b.4*, найденная также в одноименной деревне, датируется 896 годом нашей эры, и она свидетельствует, что в то время существовали *undagi lancang*- строители лодок, *undagi batu* - каменщики, *undagi pengarung* - строители водных тоннелей [6, с. 2]. Надпись *Trunyan A* датируется 891 годом нашей эры [6, с. 2]. В ней упоминаются слова *Ser Danu*, которые означают должность человека, занимающегося организацией распределения воды из озера. Есть предположения, что вместо *Ser Danu* стали использовать слово *pekaseh* - глава субака, в задачи которого входит регулирование использования и распределения поливной воды для рисовых полей [6, с. 2-3]. В надписи *Pandak Badung*, которая датируется 1071 г. н.э., впервые встречается слово *kasuwakan*, которое означает территорию, где проживает община *субак*, в настоящее время используется слово *kasubakan* или *субак* [6, с. 4- 5]. Стоит отметить, что эта надпись сделана правителем Анаком Вунгсу (1049-1077). Слово *субак* в данной надписи относится к социальному и религиозному институту, который имеет свои собственные правила, объединения крестьян, занимающиеся распределением поливной воды для орошения рисовых полей. В другой надписи *Batuan 352* встречается слово *sawah* - заливное поле. Эта надпись датируется 944 годом по эре *Шака* или 1022 г. н. э [6, с. 4]. В ней также есть свидетельства о расширении территорий заливных рисовых полей путем вырубki лесов [6, с. 4]. Слово *sawah* также встречается в надписи *Tengkulak*, которая датируется 945 годом по эре *Шака* или 1023 г. н. э [6, с. 3]. Эта надпись интересна также тем, что в ней приводится следующее описание деятельности крестьян: "Всем жителям

сельской общины разрешается расширять площадь их земельного участка, строить ирригационные каналы и водосточные желобы, а также охранять возделываемую землю от возможных оползней" [6, с. 3]. Надпись *Tengkulak* также свидетельствует о том, что рисовые поля получали поливную воду из общего источника воды. В ней упоминается такая сельскохозяйственная деятельность как вспашка земли, посадка культур, прополка, жатва риса и его сушка.

Легендарное образование *субака* на Бали упоминается в *лонтаре* Маркандея Пурана. Согласно легенде, Риши Маркандея сошел с горы Раунг с 800 последователями и создал рисовые поля в деревне под названием Сарвада, которая теперь называется Таро и расположена в районе Тегалаланг, в округе Гианьяр [10].

Все вышеупомянутые источники указывают на то, что к IX веку нашей эры рис был не только основной продовольственной культурой на этих островах, но и предметом торговли, и основой государственных систем сельскохозяйственного налогообложения [4, с. 237]. Эти надписи также указывают на то, что как суходольные, так и орошаемые рисовые поля уже были характерной особенностью ландшафтов Бали в то время. В надписях содержится информация о том, что правители древних балийских государств настаивали на том, чтобы общины отказывались от подсечно-огневой системы, уделяя больше времени и усилий на создание орошаемых рисовых полей, поскольку, по мнению правителей, орошаемое земледелие способствовало богатому урожаю [7, с. 35]. Это поощряемое государством расширение ирригационных полей начало значительно увеличиваться в начале второго тысячелетия нашей эры.

Таким образом, можно сказать, что балийцы уже давно овладели искусством орошения, научились строить сложные ирригационные сооружения вплоть до горных туннелей и акведуков, перекинутых через ущелья и дороги, проводить воду через лабиринты каскадов, опоясывающих горные склоны от самых вершин до подножия [1, с. 101]. Несомненно, что возведение таких сложных сооружений требовало коллективного труда, упорядоченной системы и грамотного распределения воды, наличие административного аппарата и слаженной организационной работы [7, с. 35]. На первый взгляд Бали, действительно, кажется райским и блаженным островом, но так может казаться лишь до тех пор, пока не представишь, сколько усилий потребовалось балийцам расчистить горные районы для создания рисовых полей, чтобы потом их обводнять и культивировать. Совершенно очевидно, что точную дату появления ирригационной системы *субак* назвать невозможно. Но многие древние балийские надписи, датирующиеся IX- XI вв., появились тогда, когда *субак* уже существовал, по крайней мере, несколько столетий. Некоторые ученые предполагают, что благодаря имеющимся археологическим находкам можно говорить, что рисовое земледелие на Бали началось, по крайне

мере, 2000 лет назад [4, с. 236]. Хотя на Бали переход к более постоянным сезонам выращивания риса мог начаться до конца периода Неолита [4, с. 236]. Найденные свидетельства в ЮВА говорят, что выращивание риса происходило посредством орошения полей. Несомненно, что такое земледелие требовало немалых людских ресурсов, а также наличие металлических орудий. Начало использования металлических орудий труда было одним из наиболее важных аспектов австронезийской революции [7, с. 33]. Железные и бронзовые орудия, в том числе и оружие, появляются в одно и то же время. Этот аспект очень важен, поскольку металлические инструменты были необходимы не только как орудие защиты, но и также для расчистки леса, вспашки сельскохозяйственных земель, рытья туннелей, постройки системы дамб, плотин и каналов для распределения воды из горных рек и озер [7, с. 33]. Хотя в настоящее время нет точных данных о методах или географическом распределении возделывания риса на Бали в более поздний доисторический период, но свидетельства об использовании железа, буйволов и другого крупного рогатого скота к началу первого тысячелетия нашей эры позволяют предположить, что в тот период были условия для существования системы заливных рисовых полей.

Основной причиной появления такой необычной системы как *субак* - является крутая топографическая карта и расположение рек на Бали [4, с. 238]. Говоря про реки на острове Бали, стоит сказать, что большинство из них берет свое начало в горах. И именно они являются одним из ключевых источников пресной воды. Из-за того, что многие реки на Бали берут свое начало в горах, источник воды для сельского хозяйства оказался труднодоступен. Зачастую для того, чтобы оросить рисовые поля, необходимо было проложить туннель через скалистые холмы и ущелья.

Эти условия заставили балийских крестьян сплотиться и сформировать организацию *субак*.

Список литературы / References

1. Демин Л.М. Остров Бали. М.: Наука, 1964. 304 с.
2. Коригодский Р.Н., Кондрашкин О.Н., Зиновьев Б.И. Большой индонезийско-русский словарь. I том. М.: Русский язык, 1990. 560 с.
3. Коригодский Р.Н., Кондрашкин О.Н., Зиновьев Б.И. / Большой индонезийско-русский словарь. II том. М.: Русский язык, 1990. 496 с.
4. Christie J.W. A world of water: Rain, Rivers and Seas in Southeast Asian Histories. Brill, 2007. P. 368
5. Euis D.Y. Subak: Traditional irrigation organization. A cultural representation of agriculture. // International Journal of Contemporary Research and Review. Vol. 8. Issue. 4, 2017. P. 1-7.

6. *Nengah A.* Struktur organisasi sistem subak di Bali. Universitas Udayana, 2016. P. 19.
7. *Pringle R.* A short history of Bali, Indonesia`s hindu realm. Singapore, 2004. P. 285.
8. *Sordalen T.K.* A traditional irrigation system in Bali; a study of its transferability to Flores. University of Adger, Kristiansand, 2011. P. 103.
9. *Hendaru T.H.* Menyibak Subak // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://putratani.com/subak-warisan-dunia-spesiality-bali/> (дата обращения: 07.02.19).
10. *Nur Lailli.* Subak: Warisan Dunia Spesiality Bali // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://putratani.com/subak-warisan-dunia-spesiality-bali/> (дата обращения: 18.02.19).
- 11.