

O PRIVIRE ROMANTICĂ ASUPRA COMPLEXELOR ADAPTIVE

Andrei FILOTTI¹

afilotti@verizon.net

ABSTRACT

The hydrologic cycle, describing the complex movement of water in nature is frequently presented both as a description of successive natural phenomena and as a literary or philosophical metaphor. The correlation between the natural, social and economic reality on one side and philosophy, art and literature on the other has first been emphasized in the Romantic period. In an attempt to investigate this correlation in a historical perspective, the author presents the case of the water management on the island of Bali, in Indonesia.

As Bali has been under Hindu rulers for centuries, water in Bali had been managed in compliance with the Balinese Hindu philosophy, in particular with the Tri Hita Karana concept of the three factors of harmony which define the relationships between humans and divinity, between humans and other humans and between humans and nature. While the concept has been traditionally applied by Balinese in all their activities, a typical example had been the setup of subak farmers' associations for crop. The principles guiding these associations, which the article presents in detail, have been successfully applied for centuries but has been under attack in recent times, first by Dutch colonial authorities, who saw them as an obsolete religious practice and thereafter by the Indonesian Muslim authorities who rejected Hindu philosophy.

Attempts to modernize Balinese agriculture, starting in the 1960s, as part of the Green Revolution, strongly supported by the World Bank and other international aid organizations, had the main purpose to increase rice production by using new hybrid rice varieties, developed by the International Rice Institute in Manila. These attempts, based on superficial research, had catastrophic consequences. The old farmers' associations were dismantled, being replaced by incompetent bureaucratic organizations. The natural balance was disrupted, by creating conditions which facilitated the development of pests and finally diminishing rice production. Various attempts made to improve the situation have had only limited success. The improvement became more difficult both because of the social development induced by the increase of tourism and by the pressure of the Muslim majority of Indonesia on the Hindu population of the island of Bali.

The article shows that the main reason for the disaster is that the irrigation systems have not been investigated as complex adaptive systems and have not been subject to a multidisciplinary approach. This is due to considering only views of specialists in a single area, and not taking into account views of other experts. Applying administrative measures developed by bureaucrats with no scientific competence has been an aggravating factor.

The article does not try to forecast the future of water management of Bali, though it shows that, once a system has been brutally disrupted, reverting to a stable solution can be difficult if not impossible. It shows that the case of the Balinese subak associations should be investigated to show how unilateral and improperly imposed solutions have negative effects and presents the need of a scientific approach, considering water management systems as complex adaptive systems, which have to be studied and modified according to the rules specific to such systems.

KEYWORDS: complex adaptive systems, water management, irrigation engineering, Balinese Hinduism, Bali, Indonesia, Tri Hita Karana, Muslim pressure, bureaucratic failures, international aid, green revolution, Romanticism, subak farmers' associations, religious role of water, water deities, environmental disasters.

1. Introducere

Sistemele complexe adaptive sunt entități compuse din mai multe elemente diverse și autonome, numite agenți, care sunt interdependente, legate prin interconexiuni multiple și care se comportă ca un întreg unitar, adaptându-se la schimbări în mediul înconjurător. Fiecare element al unui asemenea sistem este și el un alt sistem complex adaptiv.² În prezentarea sistemelor adaptive este adesea neglijat faptul că aceste sisteme se află într-o stare de echilibru între haosul creat de

¹ Dr. ing., http://ro.wikipedia.org/wiki/Andrei_Filotti

² **** - Complex adaptive system (CAS) - Business Dictionary –

<http://www.businessdictionary.com/definition/complex-adaptive-system-CAS.html>

schimbări insuficiente și cel creat de modificări excesive.³ Deși termenul de sistem complex adaptiv a apărut recent, totuși multe din principiile legate de definirea unor asemenea sisteme au fost identificate cu mult timp înainte.

Un exemplu tipic de sistem adaptiv îl constituie ciclul apei în natură, incluzând în acest ciclu nu doar fenomenele naturale, ci și acțiunile umane realizate prin lucrări hidrotehnice și de gospodărire a apelor. Ciclul hidrologic, descris ca o mișcare continuă a apei, începând cu evaporarea apei de pe suprafața oceanelor pentru a forma norii, sursa unor precipitații care se scurg întâi pe suprafața solului și apoi prin cursuri de apă, pentru a ajunge în cele din urmă iar în ocean, constituie, pe de o parte, o succesiune de fenomene naturale, iar pe de altă parte, o metaforă filosofică sau literară.

Unii cercetători consideră că această dicotomie este o caracteristică a culturii romantice, în opoziție cu cultura realistă. Astfel, Rodney Farnsworth justifică această caracterizare analizând corelația dintre progresele tehnice și curentele culturale din Europa în anii 1770-1840. El ilustrează aceasta prin compararea progreselor din hidrotehnică cu modul în care apele sunt reprezentate în poezia sau pictura din această perioadă.⁴ Corelația dintre realitatea naturală, socială și economică, pe de o parte, și filosofie, arte și literatură, pe de altă parte, a fost pusă în evidență pentru prima oară în perioada romantică. Una din omenirii, iar pe de altă parte a unei lucrări în care omul se află în confruntare cu natura, ale cărei excese le combate cu succes. Metafora lui Goethe scoate în evidență atât legătura complexă dintre om și natură cât și elementul adaptiv al omului, care poate întreprinde acțiuni de modificare a naturii.

O altă caracteristică a gândirii romantice o constituie deschiderea spre alte culturi, în particular cele ale țărilor orientale. Astfel, în Regatul Unit, interesul pentru cultura țărilor asiatice a fost trezit de traducerile din arabă, persană și sanscrită precum și de *Imnurile Hinduse*, publicate de Sir William Jones.⁵ Dintre lucrările scriitorilor romantici englezi inspirate de aceste lucrări, pot fi citate poemele lui Robert Southey⁶ și Percy Bysshe Shelley⁷ sau romanele scrise de Elisabeth Hamilton⁸ sau de Lady Morgan Sydney (sub pseudonimul Sydney Owenson).⁹ Un interes similar s-a manifestat în Germania pentru culturile orientale, generat, printre altele, prin publicarea de către Johann Friedrich Cotta a poeziilor poetului persan Hafez¹⁰ sau de tratatul lui Friedrich Schlegel despre filozofia indiană.¹¹ De altfel, Schlegel este scriitorul care a afirmat: „*Im Orient müssen wir das höchste Romantische suchen*” (În Orient trebuie să căutăm forma cea mai înaltă a romantismului).¹² Dintre autorii care s-au inspirat din aceste lucrări pot fi citați Johann Wolfgang von Goethe,¹³ Friedrich Rückert^{14,15} și contele August von Platen-Hallermünde.^{16,17,18}

³ Farnsworth, Rodney - *Mediating Order and Chaos: the Water Cycle in the Complex Adaptive Systems of Romantic Culture* - Rodopi, Amsterdam, 2001.

⁴ Farnsworth, - *Permanence and Change: Water Images and Symbols in Western European Poetry and Painting, 1770-1840* - Diss. Indiana University 1980. [DAI 41/03-A: 1050]

⁵ *The Poetical Works of Sir William Jones* - Cadell and Davies et. al., London, 1807

⁶ Robert Southey - *The Curse of Kehama* - Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown, London, 1811.

⁷ Shelley, Percy Bysshe - *Zeinab and Kathema*. - În: *The Poems of Shelley*. - Geoffrey Matthews and Kelvin Everest (ed), Routledge, London, 1989, pp. 171-177

⁸ Hamilton, Elisabeth - *Translation of the Letters of a Hindoo* - G.G. and J. Robinson, London, 1796

⁹ Owenson, Sydney - *The Missionary, an Indian Tale* - J.J. Stockwell, London, 1811

¹⁰ Hafis, Mohammed Schemsches-din - *Der Diwan* - J.G. Cotta, Stuttgart und Tübingen, 1812

¹¹ Schlegel, Friedrich - *Über die Sprache und Weisheit der Indier* - Mohr und Zimmer, Heidelberg, 1809

¹² Schlegel, Friedrich - *Rede über die Mythologie* In: *Gespräch über die Poesie*. 1800

¹³ Goethe - *West-östlicher* - J.G. Cotta, Stuttgart, 1819

¹⁴ Rückert, Friedrich - *Die Weisheit des Brahmanen* (6 vol) - Weidmann'sche Buchhandlung, Leipzig, 1836 -1839

¹⁵ Rückert, Friedrich - *Rostem und Suhrab. Eine Heldengeschichte in zwölf Büchern* - Theodor Bläsing, Erlangen, 1838

¹⁶ Von Platen-Hallermünde, August - *Gasellen* - Carl Heyder, Erlangen, 1821

Menținând această viziune romantică vom încerca să ilustrăm legăturile strânse dintre oameni, natură, societate și economie într-o țară din Orientul Îndepărtat, pe care o vom prezenta ca un model pentru modul în care concepte, care fac parte, în prezent, din domeniul teoriei sistemelor adaptive complexe, au fost utilizate pe perioade îndelungate. În acest scop ne vom deplasa spre ceea ce José Marie de Hérédia numea “*aux bords mystérieux du monde occidental*” (la țărmurile misterioase ale lumii occidentale)¹⁹ și ne vom opri asupra insulei Bali din Indonezia și a modului în care populația insulei a aplicat preceptele variantei balineze a hinduismului. Este o insulă care a atras multă admirație. O insulă despre care Rabindranath Tagore ar fi afirmat în 1927: “*De câte ori mă duc pe insulă îl văd pe Dumnezeu*” și pe care Jawaharlal Nehru a descris-o în 1950 ca “*primăvară a lumii*”²⁰ Dacă multe din studiile actuale privind sistemele complexe adaptive au adesea un caracter teoretic și urmăresc un scop prescriptiv, de recomandare a căilor de urmat în viitor, analiza experienței sistemelor de irigații balineze poate arăta cum au funcționat practic asemenea sisteme în trecut și ce învățăminte se pot trage pentru extinderea aplicării teoriei sistemelor adaptive la alte situații. Lucrările care au definit această viziune este studiul Doamnei de Staël despre relațiile dintre literatură și instituțiile sociale.²¹ Conceptul unui unități dintre om și natură fusese descris încă de Spinoza. Totuși din cauza viziunii sale panteiste, a identității dintre Dumnezeu și natură, rezulta că, din moment ce oamenii sunt un element al naturii, ei sunt supuși unor constrângeri exterioare,²² ceea ce elimină caracterul adaptiv al modelului său. Spre deosebire de aceasta, viziunea din perioada romantică introduce noțiunea de interacțiune dintre om și natură, ilustrată în special prin metafora lui Goethe din “Faust”, unde eroul principal descoperă fericirea supremă, care îl îndreptățește să-și vândă sufletul, în faptul că viața sa nu a fost zadarnică și că va rămâne pe pământ o urmă a activității sale, care să dăinuie și după moartea sa.²³ Simbolul unei asemenea opere este un dig de combatere a inundațiilor, pe de o parte o metaforă a unei lucrări utile.

2. Date generale asupra insulei Bali

2.1. Geografia insulei

Bali este o insulă a arhipelagului indonezian, situată la 3,5 km vest de Java, la aproximativ 8° sud de ecuator. Este una dintre insulele mai mici ale arhipelagului, cu o suprafață de 5.577 km² (pentru comparație, aproximativ egală cu cea a județului Gorj), având o lățime maximă de 153 km pe direcția E/W și de 112 km pe direcția N/S.

Insula are un relief muntos, cele mai înalte vârfuri fiind Agung (3.031 m), Abang (2.151 m), Batukaru (2.275 m), Catur (2.096 m) și Pohon (2.063 m). Majoritatea acestora sunt vulcani activi și, din cauza activității vulcanice, relieful este în continuă schimbare. Cele mai dramatice schimbări s-au produs acum 29.300 de ani, respectiv 20.150 de ani, când vulcanul Batur, în înălțime de aproximativ 3.800 m, a explodat. În urma exploziei s-a creat o caldeiră imensă în care s-a format un maar (lac vulcanic) de formă eliptică, numit Danau Batur, cu o suprafață de 140 km² și o adâncime de aproape 100 m, una dintre cele mai mari caldeire din lume. Pe marginea caldeirei au rămas activi

¹⁷ Von Platen-Hallermünde, August - Neue Gasellen - Carl Heyder, Erlangen, 1823

¹⁸ Von Platen-Hallermünde, August - Die Abassiden - J.G. Cotta, Stuttgart und Tübingen, 1834

¹⁹ Hérédia, José Marie de - Les Trophées - Lemerre, Paris, 1893

²⁰ **** - Bali becomes more popular among Indian tourists - 2016

<http://www.antaraneews.com/en/news/106758/bali-becomes-more-popular-among-indian-tourists>

²¹ Staël, Madame de (Anne-Louise-Germaine) - De la littérature considérée dans ses rapports avec les institutions sociales- Bibliothèque Charpentier, Paris, 1800.

²² Spinoza, Benedictus di - Ethica, Ordine Geometrico Demonstrato - 1677

²³ Goethe – Faust. Eine Tragödie- J. G. Cotta'schen Buchhandlung, Tübingen, 1808

munții Batur și Abang. Pentru a ilustra activitatea vulcanică, se poate arăta că muntele Batur are forma sa actuală după o erupție în 1917. Din anul 1804, de când a început urmărirea sistematică a activității vulcanice, până în prezent, vulcanul a erupt de 25 de ori, ultima erupție fiind înregistrată în 2009. Cu fiecare erupție vulcanul se deplasează spre vest și apar noi cratere.^{24, 25} Pe lângă lacul Batur există și alte lacuri vulcanice. Dintre erupțiile mai recente ale altor vulcani de pe insulă, cea mai remarcabilă este cea a vulcanului Agung din 1963-64.^{26, 27}

Din cauza erupțiilor, subsolul insulei este în mare parte acoperit de ignimbrit sau tuf vulcanic, straturile respective constituind și acviferul cel mai important al insulei. Ignimbritul fiind o rocă ușor erodabilă, văile cursurilor de apă sunt foarte adânci, ceea ce face dificilă captarea lor pentru sistemele de irigații.

Din lanțul muntos care străbate insula de la Est la Vest, izvorăsc numeroase cursuri de apă, care constituie principala sursă de apă pentru localitățile și sistemele de irigații ale insulei. Cursurile de apă care izvorăsc din lanțul muntos al insulei sunt în general râuri scurte, care se scurg direct în mare. Râurile cele mai importante sunt situate în zona centrală a versantului sudic.

Insula Bali are un climat tropical musonic, cu două anotimpuri, unul ploios, din Octombrie până în Aprilie, și al doilea secetos. Din cauza reliefului, precipitațiile sunt inegal repartizate pe suprafața insulei. Zone de sud a insulei este ploioasă, precipitațiile anuale depășind 2.000 mm, iar în partea montană chiar 3.000 mm. Partea de nord-est a insulei este aridă și precipitațiile anuale nu depășesc 1.000mm.²⁸

2.2. Scurte elemente istorice

Există puține informații asupra istoriei vechi a insulei Bali. Este însă indiscutabil că, în anul 1001 e.n., când apar primele informații scrise, amintind despre nașterea fiului rajahului Dharmmodayanawarmmadewa și a soției sale javaneze Gunapriyadharmapatni, insula Bali era un regat independent și hinduismul era deja bine răspândit în insulă.²⁹ Începând din secolul al XIII-lea, în sud-estul Asiei a început să se dezvolte imperiul Majapahit, un stat hindus puternic, cu centrul în insula Java, cuprinzând teritoriul acoperit astăzi de Indonezia, Singapore, Malaezia, sudul Tailandei, Brunei, Arhipelagul Sulu, Filipine și Timorul de Est. În timpul domniei regentei Tribhuwana Wijayatunggadewi, imperiul Majapahit din Asia de Sud-Est, a început o campanie de expansiune și, în 1343, după un conflict armat de 7 luni, a învins armatele ultimului rajah al Bali-ului, cucerind insula.³⁰ Bali a rămas o parte a imperiului Majapahit, a cărui influență a scăzut în secolele următoare sub presiunea noilor state islamice din Asia de Sud-Est, dintre care cel mai însemnat era sultanatul Demak, din nordul insulei Java. Prin victoria sultanatului Demak asupra regatului Daha din Java de Est, în 1517, statele islamice au reușit să se impună în tot restul Indoneziei. Clasele conducătoare și o parte însemnată a populației hinduse din Java s-au refugiat în insula Bali. Acest exod a fost masiv, ceea ce este dovedit de faptul că, în prezent, circa 80% din populația insulei are o

²⁴ Seach, John - Batur Volcano - <http://www.volcanolive.com/batur.html>

²⁵ **** - Batur Volcano and Lake Batur - <http://www.wonderfulbali.com/batur-volcano-and-lake-batur/>

²⁶ Booth, P.W.; Matthew, S.W.; Sisson, R.E. - Bali's sacred mountain blows its top. - National Geographic Magazine, 124 (1963), No.9, pp. 436-458

²⁷ Self, Stephen; Rampino, Michael R. - The 1963-1964 eruption of Agung volcano (Bali, Indonesia) - Bulletin of Volcanology. Vol. 74 (2012), No. 6, pp 1521-1536

²⁸ **** - Sawah Bali. Conserving Bali's Rice Paddies and Creating New Markets for Farmers

<http://www.sawahbali.org/bali-indonesia>

²⁹ Hanna, Willard A. - Bali Chronicles. A Lively Account from the Island's History from Early Times to the 1970s. - Periplus, Singapore, 2004.

³⁰ Ricklefs, Merle Calvin - A history of modern Indonesia since c. 1300 - Stanford University Press, Stanford, CA, 1981,

ascendență javaneză majapahită, și doar 20% sunt băștinași balinezi (*Bali Aga*), locuind la altitudini mai mari.³¹

Insula Bali a rămas relativ izolată timp de aproape 300 secole. Pe de o parte, insula nu avea, și nici în prezent nu are, zone portuare care să favorizeze comerțul. Pe de altă parte, insula nu producea mirodeniile căutate de neguțătorii europeni care începuseră legături comerciale cu statele din sud-estul Asiei.³² Insula Bali a rămas singurul stat hindus din regiune, sub domnia rajahului din Gelgel. După 1659, regatul din Gelgel s-a dezmembrat și s-au format nouă principate independente: Klungkung, Buleleng, Karangasen, Mengwi, Badung, Tabanan, Gianyar, Bangli și Jembvana.³³ Deși aveau proporții foarte reduse, aceste principate s-au luptat încontinuu între ele. Din secolul al XVII-lea până la începutul secolului al XIX-lea, principala marfă de export a insulei Bali erau sclavii balinezi, numărul de sclavi exportați anual atingând 2000.³⁴ Deși comercianții chinezi erau cei care se ocupau de comerțul de sclavi în Asia de Sud-Est, cei care furnizau sclavii erau rajahii sau alți conducători ai societății balineze, care vindeau prizonieri, văduve fără moștenitori, datornici și alți criminali.³⁵ Misionari din zonă relatau că, din cauza cererii, se înregistrau multe abuzuri în acest comerț, care a continuat până în 1860.^{36,37}

Deși principatele din insulă erau state hinduse înconjurate de o lume musulmană, insula Bali nu a fost niciodată complet izolată de celelalte insule din Indonezia și, în decursul timpului, au avut loc migrații ale populației musulmane spre insulă. Astfel, în secolul al XV-lea, rajahul din Gelgel și-a adus o gardă de ostași musulmani care au construit prima moschee din insulă. În secolul al XVII-lea, rajahul din Karangasem a adus coloniști musulmani, stabilindu-i în mai multe sate. Populația hindusă din zonă a privit acțiunea cu ostilitate și, deși există în prezent o minoritate musulmană balineză, nu a avut loc un proces de asimilare, societatea balineză fiind cel mult o societate pluriculturală.³⁸

În secolul al XVI-lea, insula Bali era cunoscută în Europa sub denumirea de Hollandiola, nume dat de exploratorii olandezi.^{39, 40} În secolul al XIX-lea, principatele balineze au fost nevoite să se împotrivescă și olandezilor care înființaseră orașul Batavia (azi, Jakarta) în 1619 și care începuseră să cucerească restul insulelor indoneziene. Balinezii erau cunoscuți și ca războinici de temut, olandezii reușind să ocupe insula abia în 1908, după confruntări foarte violente, transformând-o într-un protectorat olandez în care unii din rajahii balinezi au păstrat o prezență formală.

³¹ **** - Why Is Bali Still Predominantly Hindu - <https://www.quora.com/Why-is-Bali-still-predominantly-Hindu>

³² Hefner, Robert W. - Hindu Javanese, Tengger Tradition and Islam - Princeton University Press, Princeton, 1990

³³ Geertz, Clifford - Negara. The Theatre State in Nineteenth Century Bali. - Princeton University Press, Princeton, 1980

³⁴ van de Kraan, Alfons - Bali. Slavery and the Slave Trade - In vol. Slavery, Bondage and Dependency in Southeast Asia, Anthony Reid and Jennifer Brewster (ed), University of Queensland, St. Lucia, Brisbane, 1983, pp.315-340

³⁵ Robinson, - The Dark Side of Paradise. Political Violence in - Cornell University Press, Ithaca, 1995

³⁶ Medhurst, Walter *Henry* - Journal of a Tour Along the Coast of Java and Bali etc, with a Short Account of the Island of Bali Particularly of Bali Baliling - Mission Press, Singapore, 1830

³⁷ van de Kaaden, W.F. - Geschiedenis van de Bestuutsvoering over Bali en Lombok van 1898-1938 - Tropisch Nederland (Amsterdam), Vol. 11 (1938/39), pp. 31-32

³⁸ Wijaya, I. - Not a Multicultural Society: The Powerful Discipline of Practicing towards Hindus and Muslims in Bali - International Journal of Linguistics, Language and - Vol. 2 (2016), No.2, pp. 106-119

³⁹ Hakluytus Posthumus or Purchas (Purchas, Samuel) - His Pilgrimes, Contayning a History of the World in Sea Voyages and Lande Travells, by Englishmen and Others - 1625 (reprint by James MacLehose, Glasgow, 1905)

⁴⁰ Boon, James A. - The Anthropological Romance of Bali 1597-1972 - Cambridge University Press, Cambridge, 1977

Deși majoritatea populației insulei era hindusă și insula fusese independentă înainte de colonizarea olandeză, nefiind integrată în statele musulmane din zonă, autoritățile olandeze au refuzat cererea balinezilor de a li se acorda independența la sfârșitul perioadei coloniale. A urmat o revoltă a balinezilor, având în frunte pe Lt. Col. I. Gusti Ngurah Rai, cel care conducea un batalion de 96 ostași slab înarmați cu armele pe care le luaseră de la unitățile de poliție de pe insulă. Pentru a combate acest batalion, armata olandeză, care nu trăsesese nici măcar un singur foc de armă când insula Bali fusese invadată de japonezi la 19 februarie 1942, a adus în insula 2000 de soldați puternic înarmați și a beneficiat și de aviația de bombardament de la Makassar.^{41,42,43} După mai multe lupte mici, înfruntarea finală a avut loc la 26 noiembrie 1946 la Margarana. Bătălia a durat aproximativ 10 ore, după care toți cei 96 combatanți balinezi, inclusiv comandantul Ngurah Rai și-au pierdut viața. Trupele olandeze au suferit însă pierderi considerabile, apreciate la 400 morți.^{44,45} Insula Bali a fost inclusă silit în noua republică a Indoneziei în 1949.

În 1945, chiar înainte de proclamarea independenței, viitorul președinte Sukarno promulgase ”*Pancasila*”, un document care definea cele cinci principii filosofice constituind fundamentul statului indonezian. Al cincilea principiu stabilește obligația cetățenilor Indoneziei de a practica o religie monoteistă, atât politeismul cât și ateismul fiind interzise.⁴⁶ Religia hindusă a fost clasificată de autoritățile indoneziene drept tribală și, ca atare, o religie ilegitimă. După independență, hindușii erau considerați oameni fără religie (*orang yang belum beragama*). În 1952, Ministerul Religiei a declarat insula Bali și insulele învecinate mai mici, cu populații hinduse, zone de prozelitism pentru convertirea la Islam.⁴⁷ În aceste condiții, consiliul hindus din Bali (*Parisada Hindu Dharma Bali*) a reformulat hinduismul, astfel încât să se încadreze în criteriile fixate de guvern. S-a adoptat punctul de vedere că hinduismul acceptă un singur Dumnezeu, restul zeilor hinduși fiind echivalați cu îngerii, Vedele și Bhagavad Gita cu Coranul, și învățații vedici (*rishi*) cu profeții.^{48,49} În 1958, consiliul a înaintat guvernului cererea de înscriere a hinduismului ca religie monoteistă. Este un caz de adoptare a unui sistem care poate servi de exemplu al modului în care modificarea unei paradigme poate rezolva situații de criză. Cu toate că președintele Sukarno a susținut cererea, acceptarea hinduismului ca religie oficială, conformă cu principiile din *Pancasila*, nu a fost finalizată decât în 1962.⁵⁰

În afara problemei religioase, au mai apărut însă și alte situații conflictuale. Sub președinția lui Sukarno, la conducerea insulei Bali au ajuns Partidul Comunist Indonezian și Partidul Naționalist Indonezian. Noua conducere a început să elimine obiceiurile, cultura și caracterul balinez al insulei, ceea ce a dus la importante tensiuni religioase. Comuniștii au început o reformă agrară, confiscând terenuri agricole, ceea ce a dus la conflicte sociale. Reforma prevedea că un

⁴¹ **** - About Bali Part 2: History of Bali - <http://balithisweek.com/2015/09/about-bali-2/>

⁴² **** - Two Islands, Two Heroes - <https://www.mydestination-bali.com/travel-articles/two-islands-two-heroes>

⁴³ Donny, Made - 70th Years The Battle of Puputan Margarana - 20 Nov 2016

<http://www.redricebalinews.com/index.php/read/2016/11/20/201611200001/70th-Years-The-Battle-of--Puputan-Margarana.html>

⁴⁴ **** - Bali History - Promoting Bali, 2013 - <http://www.promotingbali.com/bali-essential/bali-history/>

⁴⁵ Barski, Andy; Beaucort, Albert; Carpenter, Bruce - Bali and Lombok - Dorling Kindersley, London, 2007

⁴⁶ Sukarno - Indonesian Independence and Pancasila - În: Southeast Asian History: Essential Readings, D.R. SarDesai (ed), Westview Press, Boulder, CO, 2013, pp. 164-172

⁴⁷ Ramstedt, Martin - Introduction. Negotiating Identities. Indonezian Hindus between Local, National and Global Interests - În: Hinduism in Modern Indonesia, Martin Ramstedt (ed) - Routledge Curzon, London, 2004, pp. 1-34

⁴⁸ Bakker, Frederik Lambertus - The struggle of the Hindu Balinese intellectuals; Developments in modern Hindu thinking in independent Indonesia. - Vrije Universiteit Press, Amsterdam, 1993.

⁴⁹ McDaniel, - Indonesia, modernity and some problems of religious adaptation - Wacana, Vol. 15 (2014), No.2, pp. 314-335.

⁵⁰ Picard, Michel - What's in a name? Agama Hindu Bali in the making- În: Hinduism in Modern Indonesia, Martin Ramstedt (ed) - Routledge Curzon, London, 2004, pp. 56-75

fermier nu poate avea mai mult de 5 ha teren irigat sau 6 ha teren neirigat, orice surplus urmând a fi confiscat și redistribuit.^{51,52} Situația s-a înrăutățit progresiv, în cele din urmă comuniștii ajungând să dețină majoritatea posturilor de conducere, să dispună de toate fondurile, să aibă control total asupra vieții economice.

Lovitura de stat din 1965, în urmă căreia a ajuns la putere președintele Suharto, a fost urmată de o puternică reacție anticomunistă în cursul căreia în Bali au fost uciși aproximativ 80.000 oameni reprezentând 5 % din populația insulei.⁵³ În perioada ulterioară, guvernul a căutat să ia măsuri pentru a elimina discriminarea populației hinduse din insula Bali, asigurând o autonomie administrativă mai mare a regiunii. Totuși multe din măsurile luate de guvern pentru întreg teritoriul Indoneziei, printre care cele de modernizare a agriculturii, care vor fi analizate în detaliu mai târziu, au fost percepute, cel puțin de o parte a populației, ca măsuri având ca efect distrugerea identității hinduse a insulei. Căderea președintelui Suharto și instaurarea unui regim democratic, în 1998, au avut inevitabil ca efect sporirea puterii partidelor islamice, care au încercat să impună tuturor locuitorilor Indoneziei legi justificate pe criterii religioase.

Analiza situației actuale arată că în insula Bali există numeroase situații conflictuale. Insula nu a constituit nici în trecut și nu este nici în prezent paradisul pașnic prezentat în broșurile de promovare turistică. Unii cercetători ai societății balineze au încercat să o prezinte ca pe o societate multiculturală, în care culturile diferitelor populații imigrante au produs o cultură unitară, integrând componente ale tuturor imigranților.^{54, 55} Aceste cercetări au justificare politică, încercând să demonstreze că ar avea loc o atenuare a conflictelor interetnice, ceea ce nu corespunde însă realității.^{56, 57} Dintre studiile istorice referitoare la insula Bali trebuie semnalat în primul rând cel al lui Henk Schulte Nordholt, cea mai detaliată lucrare despre acest subiect publicată până în prezent.⁵⁸

2.3. Date demografice

Populația insulei se ridică la 4,2 milioane locuitori în 2014,⁵⁹ densitatea fiind de 1328 loc/km². După recensământul din 2010, 83,5% erau hinduși, 13,4% musulmani, 2,5% creștini, 0,5% budiști și 0,1% de alte confesiuni.⁶⁰ În studiul societăților hinduse, împărțirea în clase sociale prezintă o importanță mai mare decât în alte societăți.

Hinduismul descrie întregul univers sub forma unei ființe cosmice, numite *Purusha* din care derivă clasele sociale (*varna*), în modul următor:⁶¹

⁵¹ **** - Balinese History. The 20th century - Murni's in Bali

<http://www.murnis.com/culture/balinese-history-the-20th-century/>

⁵² Robinson, Geoffrey - The Dark Side of Paradise: Political Views in Bali. - Cornell University Press. Ithaca, 1995

⁵³ Vittachi, Tarzie - The Fall of Sukarno. Andre Deutsch Ltd - London, 1967

⁵⁴ Tilaar, H.A.R - Multikulturalisme. Tantagan-tantagan Global Masa Depan Dalam Transformasi Pendidikan Nasional. - Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 2004

⁵⁵ Budianta, Melani - Multiculturalism. In Search of Critical Framework for Assessing Diversity in Indonesia - 2004

⁵⁶ Guild, Andrew - The Menace of Multiculturalism. Dangerous, Divisive and Disastrous - 1997

<http://www.ironbarkresources.com/mc/index.html>

⁵⁷ Schmidt, Alvin J. - The Menace of Multiculturalism. Trojan Horse in America- Praeger Publishers, Westport CT, 1997

⁵⁸ Nordholt, Henk Schulte - The Spell of Power: A History of Balinese Politics, 1650-1940 - Brill, Leyden, 2010

⁵⁹ McTaggart, W. Donald - Hydrologic Management in Bali - Singapore Journal of Tropical Geography Vol. 9 (1988), Nr. 2, pp.96-111

⁶⁰ **** - Penduduk Menurut Wilayah dan Agama yang Dianut - Badan Pusat Statistik, 2010

⁶¹ Frawley, David - Why Varna is not Caste - 2016 - <https://vedanet.com/2016/09/09/why-varna-is-not-caste/>

- *Brahman*, reprezentând știința, intelectul și spiritualitatea, izvorâtă din capul ființei *Purusha*, formată de preoți și gânditori,
- *Kṣatria* (*Ṣatria*), reprezentând forța, izvorâtă din brațele *Purushei*, formată din rajahi, nobilime și războinici,
- *Vaisya* (*Wesya*), izvorâtă din coapsele *Purushei*, formată din negustori, proprietari funciari și funcționari,
- *Ṣudra*, reprezentând forța motrice a societății, izvorâtă din picioarele *Purushei*, formată din meseriași și muncitori agricoli.

Sistemul celor patru clase sociale (*carturvarnya*) este cunoscut încă din Rigveda, cel mai vechi text vedic, din secolul al XIV-lea î.e.n. și constituie de fapt un model social, în care obligațiile și responsabilitățile membrilor fiecărei clase sociale sunt prestabilite. În Upanișade este înscrisă regula că fiecare om are dreptul și libertatea (*svatantra*) de a-și alege vocația (*karma*) care corespunde aptitudinilor (*shabhava*) sale, apartenența la o clasă fiind determinată de alegerea fiecărui individ, nefiind legată de ereditate. Diferențierea între ultimele două clase era însă determinată pe criterii de proprietate, în clasa *vaisya* fiind incluși proprietarii iar în *ṣudra* persoanele fără avere.^{62,63}

În concepția vedică, toate clasele sunt necesare, pentru o armonie a societății. Teoria echilibrului între clase în hinduismul vedic este similară cu cea expusă de Agrippa Menenius Lanatus în timpul revoltei plebeilor din Roma, relatată de Tit Liviu.⁶⁴ Cercetătorii sistemului de clase hindus omit însă, de cele mai multe ori, să scoată în evidență similitudinea cu sistemul de preconizat de Platon.⁶⁵ Trebuie avut în vedere că, până recent, chiar în România sau în alte țări occidentale, copiii urmau de multe ori profesiunea părinților, iar cu câteva milenii în urmă obiceiul era și mai răspândit. De aceea, apartenența la o clasă pe criteriul eredității, deși nu era legiferată, era curentă și avea o logică diferită de cea din societatea contemporană.

În India, sistemul claselor din scrierile vedice a evoluat către sistemul castelor (*jati*) care pune accentul pe ereditate.⁶⁶ În occident, se face de obicei o confuzie între cele două sisteme, care, de fapt, sunt diferite. Trecerea de la sistemul vedic la cel al castelor, mai rigid, poate fi explicată ca o reacție împotriva invaziilor străine și a prezenței străinilor pe teritoriul Indiei, în scopul de a evita o confuzie între caste în urma unor intervenții alogene⁶⁷.

Hinduismul din Bali a adoptat sistemul celor patru clase sociale din tradiția vedică.⁶⁸ Fiind introdus în Indonezia înainte de adoptarea sistemului castelor din India, în Indonezia nu au fost adoptate regulile severe ale acestuia. Totuși, neînțelegând deosebirea dintre clasele sociale (*varna*) și caste (*jati*), coloniștii olandezi au echivalat cele două sisteme prezentând sistemul balinez tot ca un sistem de caste. Formal, discriminarea pe bază de caste a fost desființată încă din perioada colonizării olandeze și a fost legiferată și în Indonezia, după independență. Totuși în societatea

⁶² Nagarajan, V. - The Upanishads and Hindu Political Sociology - În: Passage to Hindu State. Social Policy and Social Polity of Ancient India. - Aishma Publications, Thane, Maharashtra, 2009

⁶³ Hacker, Paul - Philology and Confrontation. Traditional and Modern Vedanta - Wilhelm Halbfass (ed), State University of New York Press, Albany NY, 1995

⁶⁴ Titus Livius - Ab urbe condita (De la Formarea Romei) - Editura Minerva, București, 1976

⁶⁵ Platon - Republica - Ediție bilingvă română-greacă (traducere și comentarii de Andrei Cornea) - Editura Teora, București 1998.

⁶⁶ **** - Varna - În: Encyclopedia Britannica - <https://www.britannica.com/topic/varna-Hinduism>

⁶⁷ Jayaram, V. - Hinduism and the Caste System - http://www.hinduwebsite.com/hinduism/h_caste.asp

⁶⁸ **** - The Caste System - http://www.balix.com/travel/guide/chapters/about_bali/people_caste.html

balineză diferențierea pe bază de clase vedice s-a menținut, ceea ce a dus la confruntări violente între susținători și adversari, în special comuniștii indonezieni.^{69,70}

Sistemul hindus al claselor (confundat, adesea, după cum s-a arătat, cu cel al castelor) este adesea prezentat ca o reminiscență a unui trecut obscurantist.⁷¹ În mod neașteptat, nu există nici un cercetător din țările occidentale care să fi explicat de ce încadrarea filozofilor și a oamenilor de știință: doctori, ingineri, economiști și alții într-o clasă socială superioară celei a funcționarilor, negustorilor și politicianilor este o dovadă de obscurantism.

2.4. Economia insulei

Cu 30 de ani în urmă, agricultura era principala activitate economică din Bali. Cultura cea mai importantă este orezul. Alte produse agricole ale insulei sunt: nucile de cocos, cuișoarele, cafeaua, soia, alunele americane și tutunul.

În ultimii 30 de ani, Bali a înregistrat creșterea economică cea mai rapidă din toate insulele Indoneziei. Principalul motiv al acestei creșteri îl constituie turismul. În 2003, 51% din venitul locuitorilor din Bali era direct legat de turism, fie prin serviciile asigurate pentru turiști, fie prin investițiile legate de turism.⁷² Totuși, producția agricolă mai reprezenta 11% din produsul brut regional.

2.4.1. Sistemele de irigații din insula Bali

Suprafața agricolă a insulei Bali este de 342.513 ha dintre care 85.128 ha sunt terenuri irigate cultivate cu orez. Productivitatea din insulă, de 55 t/ha, este cea mai ridicată din Indonezia, producția din anul 2005 ridicându-se la 792.463 tone de orez.⁷³

Cea mai mare parte a celor 162 cursuri de apă care se scurg de pe munții insulei au tăiat canale adânci în roca vulcanică. De aceea, fermierii au fost nevoiți să excaveze tunele în versanți și, în unele cazuri, să construiască apeducte sau alte construcții din bambus care să permită tranzitarea apei din văile adânci spre partea superioară a unui sistem de orezării terasate, de unde se poate scurge gravitațional de pe un *sawah* (teren) spre următorul.⁷⁴

Irigațiile inițiale din insula Bali au fost localizate în zone ferite de lahari, torenții noroioși de material vulcanic. În timpul Indiilor Olandeze au fost executate o serie de baraje care să permit extinderea irigațiilor. În acea perioadă s-au construit barajele de pe râul Ayung: Pejeng (1920), Peraupan (1923), Oongan (1925), Mambal (1928) și Kedewatan (1930).⁷⁵ După independență s-au executat lucrări de amenajare pe râurile Sungi, Penet, Ho, Telaga Waja și altele. Totuși, în anii următori, eforturile guvernamentale s-au axat aproape exclusiv pe măsuri de mărire a productivității, fără mari lucrări de investiții.

⁶⁹ Vickers, Adrian - Post-Independent. From Chaos to Tourism Development- În: Bali, Eric Oey (ed), Periplus, Hong-Kong, 2002, pp.34-37

⁷⁰ Taylor, Jean Gelman - Indonesia, Peoples and Histories - Yale University Press, New Haven CT, 2003

⁷¹ Jaffrelot, Christopher - Religion, Caste and Politics in India - Primus Books, Delhi, 2010

⁷² Pitana, I.G. (2003) - Rice-Based Culture and Tourism Development in Bali. Universitas Udayana. - Jurnal Dinamika Kebudayaan, Vol. 5 (2003), No. 3, 115-121

⁷³ Lorenzen, Rachel P.; Lorenzen, Stephen - A Case Study of Balinese Irrigation Management: Institutional Dynamics and - 2nd Southeast Asian Water Forum, 29 August - 3 September 2005, Bali, Indonesia

⁷⁴ Thijssen, Rik; Suarja, I.G. - Traditional water management in Bali - Leisa Magazine, India 2003

https://www.google.com/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1CHF_enUS573US573&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Leisa+Magazine

⁷⁵ Raharjo, Supratikno; Munandar, Agus Aris - Sejarah Kebudayaan Bali: Kajian Perkembangan dan Dampak Pariwisata - Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta 1998.

3. Hinduismul balinez

3.1. Date generale asupra hinduismului balinez

Hinduismul a ajuns în arhipelagul indonezian în secolul al V-lea î.e.n., înlocuind budismul. Deși devenise principala religie a întregului arhipelag, hinduismul a fost înlocuit de islamism începând din secolul al XIV-lea, reușind să reziste doar în Bali și în câteva mici insule din apropiere.⁷⁶

Hinduismul balinez păstrează principiul de bază al hinduismului, al existenței unei ordini în cosmos, ordine care este asigurată de o forță echilibrantă numită *dharmă*. Există și o forță care creează dezordine, numită *adharma*. Hindușii caută să realizeze un echilibru și o armonie între aceste două forțe, astfel încât să iasă din ciclul de reîncarnări succesive și să atingă stadiul de eliberare finală denumit *mokșa*.⁷⁷ Este greu să nu găsești o analogie între această viziune și principiul de bază al sistemelor adaptive; hinduismul vede întregul cosmos ca un sistem adaptiv.

Totuși, în insula Bali, hinduismul s-a dezvoltat în mod diferit de cel din India, ajungând să formeze o ramură separată a hinduismului cunoscută sub denumirea de *Agama Hindu* sau *Hindu Dharma*. Spre deosebire de cel tradițional, hinduismul balinez nu pune accentul pe ciclurile de renaștere și reîncarnare, dar include venerarea unei multitudini de spirite locale și ancestrale.⁷⁸

3.2. Rolul apei în hinduismul balinez

Apa joacă un rol deosebit de important în hinduism și, în mod special, în hinduismul balinez. Această importanță a fost scoasă în evidență de Mircea Eliade, care arată că apa simbolizează întreaga potențialitate, izvorul tuturor existențelor posibile.⁷⁹ În cosmogonia vedică, geneza universului are loc în apa primordială. După ce condițiile haotice, anterioare genezei, sunt depășite prin procesul creației, apa (*ap-tattva*) apare ca unul dintre produsele procesului de creație. Astfel, scrierile vedice fac o distincție între apa creativă (*salila*), apa anterioară creației și apa obișnuită (*ap*), termen feminin care, în sanscrită, este utilizat numai la plural (*apas*)^{80,81}

Întregul ciclu hidrologic și toate fenomenele care determină acest ciclu – precum evaporarea, condensarea, formarea norilor, formarea precipitațiilor – erau bine înțelese de locuitorii Indiei încă din perioada vedică și sunt descrise de mai multe ori în scrierile vedice. Rig Veda scoate în evidență faptul că apa este un element indispensabil vieții.⁸² De asemenea, în Atharva Veda, sunt prezentate, pentru prima oară în istoria omenirii, principii de gospodărire a apelor, arătându-se importanța unei utilizări eficiente a apelor și a conservării ei în iazuri pentru a reduce efectele secetei.^{83,84,85} Tot în scrierile vedice există analize ale modului în care acțiunile umane pot influența ciclul hidrologic. Astfel, Jahur Veda scoate în evidență rolul hidrologic al pădurii și arată că, dacă

⁷⁶ Ricklefs, Merle Calvin - Op. cit.

⁷⁷ Eisenman Jr., Fred B. - Bali, Sekala & Niskala. Essays about Religion, Ritual and Art - Tuttle Publishing, Singapore, 1990.

⁷⁸ **** - Indonesia Hinduism -http://www.photius.com/countries/indonesia/society/indonesia_society_hinduism.html

⁷⁹ Mircea Eliade - Traité d'histoire des Religions - Editions Payot, Paris, 1949

⁸⁰ Bhidr, Usha R. - Water element in Vedic Cosmology - 1995 https://www.google.com/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1CHFX_enUS573US573&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Water+element+in+Vedic+Cosmology

⁸¹ **** The Satapatha-Brâhmana - Translated by Julius Eggeling, Part IV, Books VIII, IX and X – The Clarendon Press, Oxford, 1897

⁸² **** - The Hymns of the Rig Veda translated by Ralph T. H. Griffith – E.J. Lazarus and Co., Benares, 1890

⁸³ Chandra, S. - Hydrology in Ancient India - National Institute of Hydrology, Roorkee, 1990

⁸⁴ Bloomberg, M. - The Atharvaveda - Verlag Karl J. Trübner, Strassburg, 1899.

⁸⁵ **** - The Hymns of the Atharvaveda, translated by Ralph T.H. Griffith - E.J.Lazarus and Co., Benares, 1916

pădurile sunt distruse, nu se mai pot evita inundațiile.⁸⁶ În lucrarea sa *Arthashastra*, scriitorul sanscrit Chanakya, care a trăit în secolul al IV-lea î.e.n., descrie pluviometrul inventat de indieni, cunoscut sub denumirea de *Varshaman*.^{87,88}

Rolul apei în hinduism poate fi înțeles doar dacă se are în vedere că orice ritual hindus are rolul de a menține armonia între macrocosmos și microcosmos, adică între univers și ființa fiecărui individ. Aceasta este necesar deoarece corpul uman este format din aceleași elemente din care este compus și universul: apa, aerul, focul, eterul și solul. Dacă universul din jurul nostru este modificat în măsură semnificativă, în mod inevitabil corpul nostru va suferi și el modificări. De aceea, *este important să se mențină natura în echilibru*.⁸⁹ Este evidentă analogia puternică dintre viziunea filosofică a hinduismului din secolele XVI-IV î.e.n și cea a multor ecologiști contemporani. De aceea, analiza modului în care această viziune a fost aplicată pe perioade foarte îndelungate poate prezenta interes nu doar din punct de vedere istoric, ci și pentru evaluarea soluțiilor luate în considerație în prezent.

Din cauza rolului important pe care îl are apa în viața zilnică din Bali, localnicii denumesc hinduismul balinez *Agama Tirtha*, "Religia apei sfinte", cu mențiunea că termenul sanscrit *tirtha* poate însemna fie sfânt, fie purificator.⁹⁰ Hinduismul balinez vede apa în diferite ipostaze, o extindere a viziunii vedice cu privire la categoriile de apă:

- *tirtha*, apa sfântă sau purificatoare,
- *yeh* apa utilizată pentru diferite necesități zilnice.

Există mai multe categorii de *tirtha*, care depind de modul de utilizare.⁹¹

- *Tirtha pengelukatan* și *pebersihan* este păstrată în fiecare gospodărie pentru ofrandele zilnice;
- *Tirtha prayascita* and *byokaoan* este utilizată pentru purificarea unui amplasament, pentru stropirea credincioșilor înainte de rugăciune sau după asistarea la o cremație, pentru ușurarea durerii;
- *Tirtha pemelaspas* este utilizată pentru inaugurarea unei noi case sau spațiu comercial;
- *Tirtha pengentas* este stropită peste un cadavru pentru a asigura că decedatul va urma o cale corectă pentru a apare în fața lui Dumnezeu;
- *Tirtha pemanah* este utilizată de asemenea pentru decedați, având rolul de a le ușura drumul spre cer;
- *Tirtha pecaruan* este utilizată de preoți pentru ceremoniile de purificare importante;
- *Tirtha wangsupada*, obținută din anumite izvoare sfinte;
- *Amerta* este o categorie deosebită de *tirtha* având capacitatea de a vindeca boli care pun viața în pericol.

Utilizarea apei *tirtha* impune respectarea strictă a unor ritualuri.^{92,93} *Tirtha* utilizată pentru ceremonii sau ofrande trebuie să fi fost sfințită prin rugăciunile unui *pedanda* (înalt preot) - care

⁸⁶ **** - The Jahur Veda - Translated by Devi Chand - All India Dayanand Salvation Mission, Hoshiarpur, 1959

⁸⁷ Jain, Sharad K.; Agarwal, Pushpendra K.; Singh, Vijay P. - Hydrology and Water Resources of India – Springer, Dordrecht, 2007

⁸⁸ Kautilya - Arthashastra, translated into English by R. Shamasastri - Government Press, Bangalore, 1915

⁸⁹ Yadari, A.A. Kade Sri; Ratna, I. Nyoman; Kusuma, I. Nyoman Veda - Tri Hita Karana and Hydrologic Cycle Based on Veda - e-Journal of Linguistics, Vol.10 (2016), No. 1, pp. 54-73.

⁹⁰ C. Hooykaas - Agama Tirtha: Five Studies in Hindu-Balinese Religion - N.V. Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij. Amsterdam, 1964.

⁹¹ **** - Bali Hindu: The Religion of the Holy Water – Bali Advertiser, 2012, http://baliadvertiser.biz/holy_water/

⁹² Puspani, Ida Ayu Made; Sukarini, Ni Wayan - Function of Water (Tirtha) in Balinese Hindu Rituals – 12 Sep 2009 - <http://ajawera.blogspot.com/2009/09/function-of-water-tirtha-in-balinese.html>

⁹³ Swastika, I Ketut Pasek - Puja tri sandhya, panca sembah: arti dan makna bunga, api, air, kwangen, canangsari, pejati - Kayumas Agung, Denpasar, 2008

utilizează anumite *mantra* (sunete) și *mudra* (mișcări ale mâinilor) care să confere apei calitățile corespunzătoare scopului în care urmează să fie utilizată -, să fi primit vibrațiile unui zeu sau a unei zeițe dintr-un anumit sanctuar, să fi fost adusă dintr-un loc sfânt cu prilejul unei ceremonii speciale sau să fi fost adusă dintr-un izvor sfânt. Apa trebuie stropită de trei ori pentru a curăța energiile negative conținute în corp, în inimă și în minte.

Balinezii nu venerază apa doar pentru potențialul ei misterios de a determina creșterea ființelor sau cel de a constitui un mediu de regenerare spirituală, ci și pentru faptul că este singura substanță neînsuflețită care are memorie. Conform acestei credințe, apa primește o amprentă a oricărei substanțe care intră în ea. Dacă ne scufundăm în apa unui râu, lășăm o amprentă a persoanei noastre în apă. Aceste credințe sunt mai greu de legat de modul contemporan de gândire. Totuși, se poate face o legătură între aceste credințe vechi și experiențele cercetătorului japonez Masuru Emoto, care a încercat să demonstreze că apa suferă schimbări ale structurii moleculare prin gânduri, sentimente, cuvinte, muzică sau alți factori exteriori.^{94,95,96,97,98} Alte studii au fost efectuate de Bernard Grad, un biolog și gerontolog al Universității McGill din Montreal, care susține că a utilizat forțele psihice ale colonelului maghiar Oskar Estebany pentru a induce o calitate superioară apei utilizate pentru udarea unor plante.⁹⁹ Cercetările lui Masuru Emoto au fost reluate în Austria de Alois Gruber care si-a prezentat rezultatele într-un film documentar¹⁰⁰ în care încearcă să demonstreze că există o poluare spirituală a apei pe o scară foarte largă, film care de altfel a fost postat pe internet și într-o variantă în limba română¹⁰¹. El prezintă comentarii ale unor personalități din mai multe țări: Austria, Rusia, Elveția, Statele Unite, Kazahstan, Israel, Egipt și altele, printre susținători numărându-se Kurt Wüthrich, laureat al Premiului Nobel pentru chimie și patriarhul Chiril al Moscovei și al întregii Rusii (la acea vreme mitropolit de Smolensk și Kaliningrad). Ulterior, au mai fost produse diferite alte filme documentare care se ocupă de problema memoriei apei, filme în general disponibile pe internet, pe care cei interesați le pot viziona cu ușurință.^{102,103,104,105,106,107,108,109,110,111} Dintre acestea trebuie menționată și prezentarea făcută de Prof. Dr. Mihaela

⁹⁴ 水からの伝言: 世界初!! 水の結晶写真集 (Mizu kara no dengon: sekaihatu!! mizu no kesshō shashinshū) - Hado. Tokyo, 1999.

⁹⁵ Emoto, Masuru - The True Power of Water. Healing and Discoverint Ourselves - Atria Books, 2005

⁹⁶ Emoto, Masuru - Water Crystal Healing. Water to Restore Your Wellbeing - Atria Books, 2006

⁹⁷ Emoto, Masuru - Messages from Water and the Universe - Hay House, 2010

⁹⁸ Emoto, Masuru - The Miracle of Water - Atria Books, 2011

⁹⁹ Bernard Grad, "A Telekinetic Effect on Plant Growth," International Journal of Parapsychology, Vol. 6, 1964, p. 473.

¹⁰⁰ Wüthrich, Kurt; Gruber, Alois - Water, die Geheime Macht des Wassers - 2008 (Film Documentar)

https://www.youtube.com/watch?v=Q_Osih3pGqk

¹⁰¹ **** - Water (Apa) - <https://www.youtube.com/watch?v=e7uypR7RUoQ>

¹⁰² Lamrecht, Gundi; Kronberger, Hans (regizori) - Water's Memories, The Mystery of Water: Scientific Proof - 2008
<https://www.youtube.com/watch?v=59iuelCL0MQ>

¹⁰³ Christ, Manfred (regizor) - Top secret water. Investigating an inexplicable phenomenon
<https://www.youtube.com/watch?v=YZjmn31tHhw>

¹⁰⁴ Medvedeva, Saida; Anisimov, Vasilyi (regizori) - Water: The Great Mystery
<https://www.youtube.com/watch?v=W80mHIGg9v0>, <https://www.youtube.com/watch?v=mJavCOa8-BQ>

¹⁰⁵ Manil, Christian; Liechtenstein, Laurent - Water Memory. Documentary of 2014 about Nobel Prize Laureate Luc Motagnier - <https://www.youtube.com/watch?v=R8VyUsVOic0>

¹⁰⁶ Fitzke, Franz - The Secrets of Water. The Documentary of Viktor Schauberger "Comprehend and Copy Nature"
<https://www.youtube.com/watch?v=XyOGdjWDVM4>

¹⁰⁷ **** - Revolutionary New Discoveries about Water! Interview with David Sereda
<https://www.youtube.com/watch?v=py4uzBDyV2U>

¹⁰⁸ **** - Johann Grandner. Der Wasserman von Tirol - 2003 <https://www.youtube.com/watch?v=iYqiDgh0UG0>

¹⁰⁹ **** - Water Has Memory. Sadhguru at IIT Madras <https://www.youtube.com/watch?v=6C1p4HUHlFE>

¹¹⁰ **** - The Great Secret of Water - Dr. Gerald H. Pollack - <https://www.youtube.com/watch?v=Jd2tPtqSyNy>

Gheorghiu de la catedra de Fiziologie și Imunologie a Universității de Medicină și Farmacie Carol Davila.¹¹²

Nu este surprinzător că cercetările au fost primite cu scepticism de specialiști, experimentele respective fiind calificate drept pseudoștiință.¹¹³ Este mai greu de explicat faptul că, bazat pe unele din aceste teorii, Alois Gruber a reușit să înființeze o întreprindere, Naturkraft Bio-Technologie, situată la St. Martin im Mihlkreis, Austria, care fabrică dispozitive de vitalizare a apei, comercializate în 27 țări.¹¹⁴ Articolul nu are intenția de a susține aceste cercetări, ci doar să scoată în evidență că unele din credințele hinduismului balinez cu privire la apă au susținători și în lumea modernă.

3.3. Zeitățile apelor în hinduismul balinez

În hinduism, apele și oceanul ceresc sunt dirijate de Varuna, care este, în același timp, zeul ce asigură respectarea legilor și menținerea ordinii.¹¹⁵ El face parte dintre zeii perioadei pre-vedice, fiind înlocuit întâi de Indra, iar apoi de Shiva și Vishnu. După unii cercetători, Varuna ar fi același zeu cu Anu din mitologia sumeriană,^{116,117} care nu este un zeu al apelor dar are atribuții similare, și cu Uranus din mitologia greacă, care este prezentat de obicei doar ca zeu al cerului, deși unii cercetători îi acordă și atribuția de a aduce ploaia. De asemenea, în mitologia hindusă, fiica lui Varuna este Lakshmi, născută dintr-un ocean de lapte, legendă similară cu cea a Afroditei, fiica lui Uranus, născută din spuma mării.¹¹⁸ Similitudinea dintre zeii hinduși și cei din mitologia greacă se poate face doar la nivelul primei generații a panteonului, ceea ce se poate explica prin faptul că aceștia erau zeii arieni înainte de migrarea populațiilor indo-europene spre Europa și spre India, înainte de anul 2000 î.e.n., pe când generațiile următoare ale zeilor, începând cu Indra în hinduism și Cronos în mitologia greacă, au apărut după migrație, când nu mai existau legături între populațiile indo-europene din diferite zone. Totuși, dacă în Grecia antică, cultul lui Uranus nu a continuat, în țările unde hinduismul era practicat, Varuna a fost venerat în continuare. Aceasta rezultă din scrierile Purana, din 400-1000 e.n. unde Varuna își menține rolul de zeu al apelor,¹¹⁹ precum și din faptul că au fost ridicate mai multe temple în cinstea lui, printre care templul Tanah Lot din insula Bali,¹²⁰ ceea ce scoate în evidență importanța pe care apa o avea în religia hindusă balineză.

Hinduismul balinez este bazat însă, în măsură însemnată, pe Șaivism¹²¹ (sectă hindusă care venerază în mod deosebit pe zeul Shiva) și pe Vajrayana (budismul tantric).¹²² Pentru hinduismul balinez, zeitatea de apă cea mai venerată nu era Varuna, ci zeița Dewi Danu, o ipostază a zeiței hinduse Danu, pomenită în Rigveda. Dewi Danu este venerată ca stăpână a apelor, având rolul de a

¹¹¹ **** - Messages from Water. Water Crystals in Motion. Dr Masaru Emoto Hado
<https://www.youtube.com/watch?v=PDW9Lqj8hmc>

¹¹² **** - Memoria Apei - Descoperirile oamenilor de știință – <https://www.youtube.com/watch?v=6fw7Df6AygQ>

¹¹³ **** - Seven Suspicious Water Claims. – The Skeptic Detective, 2008

<https://skeptictdetective.wordpress.com/2008/10/15/seven-suspicious-water-claims/>

¹¹⁴ **** - Activating the Valuable Energies in Water - <http://water-revitalizer.com/article1.htm>

¹¹⁵ Gerhard J. Bellinger - Knaurs Lexikon der Mythologie. - Knaur, München 1999

¹¹⁶ Kramer, Samuel N. Sumerian Mythology: a Study of Spiritual and Literary Achievement in the Third Millennium B.C. - University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1998.

¹¹⁷ Jordan, Michael - Encyclopedia of Gods: Over 2,500 Deities of the World. - Facts on File, Inc., New York, 1993

¹¹⁸ Dumézil, Georges - Ouranos-Várana: Étude de mythologie comparée indo-européenne - Maisonneuve, Paris, 1934

¹¹⁹ René Guénon - L'homme et son devenir selon le Védânta - Bossard, Paris, 1925

¹²⁰ **** - Tanah Lot Temple in Bali, Bali's Scenic Sea Temple – Bali Magazine

<http://www.bali-indonesia.com/magazine/tanah-lot.htm>

¹²¹ **** - Shaivism – New World Encyclopedia, 2015 <http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Shaivism>

¹²² **** - Introduction to Buddhist Tantra - <http://buddhism.about.com/od/vajrayanabuddhism/a/tantra101.htm>

asigura siguranță și fertilitate în agricultură. Ea este adeseori denumită și Dewa Ayu Manik Galih, zeiță a prosperității, care are în grijă hrana populației (în mod specific orezul).¹²³ Unii cercetători au căutat să scoată în evidență o echivalență dintre zeița Danu și zeul japonez Ta-no-kami (care inițial fusese o zeitate feminină)¹²⁴ sau zeița celtică omonimă Danu, o zeiță a apelor al cărei nume a ajuns în limba scitică să fie dat, în general, cursurilor de apă, de unde provine și denumirea de Danubius a Dunării. Acest fapt scoate în evidență ponderea pe care o avea zeița chiar și dincolo de spațiul indo-european. În cosmologia balineză, zeița Dewi Danu rezidă și domnește peste lacul Batur. Templul ei, numit Pura Ulun Danu Batur, situat pe malul lacului, constituie un important loc de pelerinaj.¹²⁵ ¹²⁶ Templul are în frunte un mare preot, numit *Jero Gde*, ales încă de când este copil de o preoteasă virgină, care, în transă, îl descrie pe băiatul care a fost ales de zeiță să o servească. În plus, mai există 24 de preoți permanenți, aleși și ei din copilărie.¹²⁷

Există și alte temple importante pentru agricultură, dintre care trebuie menționat templul Ulun Swi din Jimbaran, dedicat bunăstării tuturor culturilor agricole, atât celor irigate cât și a celor care nu utilizează apa. Se consideră că duhurile care trăiesc în templu au puterea să oprească șoarecii și insectele care infectează periodic terenurile agricole.¹²⁸ Templul are o serie de temple subordonate în alte localități ale insulei: Megwi, Tabanan și Moncos.¹²⁹

În afară de acestea, în insula Bali mai suntenerate o serie de zeități ale apelor cărora le sunt dedicate diferite sisteme de irigații sau sectoare ale acestora. J. Stephen Lansing și Karyn M. Fox scot în evidență faptul că, spre deosebire de zeitățile consacrate, ale căror temple sunt frecventate cu tot fastul, aceste zeități practic nu au alte atribute decât numele lor.¹³⁰ O situație similară poate fi găsită și în mitologia romană unde, pe lângă zeii cunoscuți, fermierii venerau în serbările însămânțării (*Feriae Sementivae*) o multitudine de zei secundari, ajutoare ale zeiței Ceres, legați de diferite munci agricole: Vervactor (arat), Insitor (semănat), Serritor (prășit), Subruncinator (plivit), Occator (grăpat), Messor (secerat) și alții.^{131,132,133} Încă în antichitate, Cicero considera că asemenea zeități nu sunt decât abstracții personificate (*tamen ea ipsa vitia naturam vehementius saepe pulsant*).¹³⁴ În Bali, rețeaua de canale a sistemului de irigații este străjuită de o succesiune de temple, primele situate la priza sistemului de irigații, la sursa de apă, iar următoarele la fiecare stăvilă care dirijează apa spre terenurile unei asociații de fermieri sau apoi spre terenurile unui fermier izolat. După J. Stephen Lansing, rolul templelor acestor zeități în gospodărirea ecosistemelor poate fi înțeles doar în contextul semnificației lor cosmologice. Prin aceste temple,

¹²³ **** - Dewi Danu – Sejarah Hari Raya & Upacara Yadnya di Bali, 2015

<http://sejarahharirayahindu.blogspot.com/2015/10/dewi-danu.html>

¹²⁴ **** - Ta-no-kami: Water God of the rice paddy

<https://japanesemythology.wordpress.com/ta-no-kami-god-of-the-rice-paddy/>

¹²⁵ **** - Sejarah Pura Ulun Danu Batur, Bali - <https://inputbali.com/sejarah-bali/sejarah-pura-lempuyang-luhur-bali>

¹²⁶ **** - Memuja Dewa Kemakmuran di Pura Batur - <http://www.babadbali.com/pura/plan/ulun-danu-batur.htm>

¹²⁷ Melowsky, Julie - Balinese Cosmology and its Role in Agricultural Practices

http://www.hamilton.edu/documents//levitt-center/Melowsky_article.pdf

¹²⁸ **** - Bali Uluwatu - Jimbaran – 2005 - <http://premabali.tripod.com/>

¹²⁹ **** - Pura Ulun Siwi Temple Jimbaran, 2016

<http://bigbogtravel.blogspot.com/2016/07/pura-ulun-siwi-temple-jimbaran.html>

¹³⁰ Lansing, J. Stephen; Karyn M. Fox - Niche construction on Bali: the gods of the countryside - *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences.* – Vol. 366, No. 1566, 27 Mar. 2011, pp. 927-934.

¹³¹ Roscher, Wilhelm Heinrich - *Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie* - Teubner, Leipzig, 1890–94), vol. 2, pt. 1, 1890-1897

¹³² Spaeth, Barabette Stanley - *The Roman Goddess Ceres* - University of Texas Press, Austin, 1996

¹³³ Dumézil, Georges - *La Religion romaine archaïque, avec un appendice sur la religion des Étrusques*, Payot, Paris, 1966

¹³⁴ Cicero, Marcus. Tullius - *De Natura Deorum*. 2.61. -<http://www.thelatinlibrary.com/cicero/nd2.shtml>

fermierii își arată grațitudinea față de zeița stăvilărilor. Corelația dintre rețeaua de canale a sistemelor de irigații și rețeaua de temple și altare scoate în evidență legătura dintre credințele locale și organizarea sistemului de culturi agricole.¹³⁵ Festivalurile marchează începerea anumitor lucrări agricole, precum deschiderea stăvilărilor pentru începerea irigațiilor, transplantarea orezului și altele.¹³⁶ Deoarece ceremoniile nu aveau loc în zile fixe, ci în momentul în care învățații considerau că condițiile naturale justifică începerea lucrărilor respective, rezultă că funcțiunea reală a rețelei de temple nu este cea religioasă, ci cea de a conduce activitatea de irigații.¹³⁷

Legarea unor personalități sacre de fenomene naturale apare chiar și în religiile monoteiste. Astfel, în creștinism, în special în credința romano-catolică, există sfinți având rolul de a preveni anumite dezastre naturale legate de ape. De pildă, sfinții Angadrisma de Beauvais, Calamanda de Calaf, Catald de Taranto, Comasia, Eulalia de Barcelona, Godebera de Noyon, Gregoriu Celli de Verrucchio, Heribert de Comonia, Hemengild, Honorius de Amiens, Modan, Reverianus de Autun, Solange de Bourges, Swinthun și Trophimus de Arles pot fi invocați pentru lupta împotriva secetei,¹³⁸ iar sfinții Christofor, Florian de Lorch, Grigore Taumaturgus, Hermengild, Ioan Nepomuk, Margareta de Ungaria și Romedio de Nonsberg pentru lupta contra inundațiilor.¹³⁹ Biserica ortodoxă, care în general limitează rolul sfinților la cel de protectori ai persoanelor, ai unor localități sau al unor țări, acceptă totuși, pentru agricultură, rolul de sfinți protectori ai șeptelului pentru sfinții Spiridon din Cipru, Mamas de Caesarea, Modestus de Ierusalim și Partenie de Rasovizlios și de alungători ai lăcustelor pe Sfântul Gherasim Kefalonitul și pe Sfântul Mihail al Sinadei.¹⁴⁰ Cum majoritatea credincioșilor nici nu au auzit de acești sfinți, este greu de susținut că au mai mult decât un rol simbolic, de a atrage atenția credincioșilor asupra unui anumit fenomen.

Chiar și lumea laică a încercat să utilizeze metode similare pentru a atrage atenția asupra anumitor fenomene. Astfel, Organizația Națiunilor Unite sau alte organizații au desemnat anumite zile dându-le o semnificație specială, printre care: ziua apei (22 martie), ziua mediului (5 iunie), ziua soarelui (21 iunie), ziua solului (5 decembrie), ziua zonelor umede (2 februarie), ziua dezastrelor naturale (13 octombrie). Deosebirea este că ceremoniile din insula Bali aveau efectul de a informa întreaga populație asupra fenomenului respectiv, pe când zilele selecționate de organizațiile moderne nu sunt cunoscute decât de câțiva inițiați, publicul larg aflând despre ele doar rareori, pe una din ultimele pagini ale cotidienele. Aceste analogii arată că scoaterea în evidență a anumitor fenomene sau activități nu este specifică hinduismului și în orice caz nu este o practică religioasă de venerare a unei zeități necunoscute.

3.4. Concepte filosofice de bază ale hinduismului balinez.

Hinduismul se bazează pe o serie de concepte filozofice, care toate au aceeași importanță, printre care:

- conceptul *Rwa Bhineda* sau al dualismului, care exprimă faptul că în viață există mereu categorii care se opun, precum: viață și moarte, masculin și feminin, bine și rău, sacru și profan, bucurie și supărare, tinerețe și bătrânețe, etc. Această dualitate conferă universului un

¹³⁵ Melowsky, Julie – op. cit

¹³⁶ **** - Balinese Religion - <http://www.philtar.ac.uk/encyclopedia/indon/balin.html>

¹³⁷ Harford, Tim - The lessons that flow from Bali's water temples – Financial Times 13 Jul. 2012

¹³⁸ **** - Catholic Saints. Patron saints against drought - <http://catholicsaints.info/patrons-against-drought/>

¹³⁹ **** - Catholic Saints. Patron saints against flood - <http://catholicsaints.info/patrons-against-flood/>

¹⁴⁰ **** - Patron saint - https://orthodoxwiki.org/Patron_saint#For_animals_and_livestock

echilibru cosmic, universul adaptându-se în mod continuu, pentru a se menține într-un echilibru perfect;¹⁴¹

- conceptul *Desa Kala Patra* conform căruia societatea nu este statică, ci are un caracter dinamic și creativ, căutând în permanență să găsească o formă nouă. Conceptul consideră că spațiul (*desa*), timpul (*kala*) și condițiile sau circumstanțele (*patra*) sunt în armonie și în echilibru. El demonstrează că există unitate în diversitate și diferențieri în unitate;¹⁴²
- conceptul *Karma Phala* conform căruia rezultatele (*phala*) sunt determinate de activități fizice sau mentale (*karma*), presupunând că activitățile bune vor duce la rezultate bune și vice-versa. Conceptul definește relațiile dintre cauză și efect în activitățile umane.^{143, 144}

În cele ce urmează ne vom concentra însă asupra conceptului Tri Hita Karana, care este relevant pentru problemele legate de sistemele adaptive de care nu ocupăm.

4. Conceptul filosofic Tri Hita Karana

Tri Hita Karana este un concept filosofic, specific hinduismului balinez, care prezintă modalitățile de a atinge o armonie perfectă. Termenul de *Tri Hita Karana*, derivând din sanscrită, poate fi tradus "cei trei factori ai armoniei" și definește relația dintre om și Dumnezeu, dintre om și ceilalți oameni și dintre om și mediul înconjurător.^{145,146} Termenul a fost introdus abia la 11 Noiembrie 1966 la Conferința Regională a comunității Hinduse, ținute la Colegiul Dwijendra din Denpasar.^{147, 148} Deși termenul de Tri Hita Karana este relativ recent și nu este menționat în Veda, conceptul derivă direct din învățăturile de bază ale hinduismului cu privire la legătura dintre ființele umane și lumea înconjurătoare pe de o parte sau zeitățile care au creat această lume pe de alta.

În Indonezia, se consideră că acest concept este înscris în recomandările *Astadasa Kotamaning Prabhu* (Cele 18 principii reguli ale conducerii) elaborate de Gajah Mada, vice-regent (*Mahapatih*) al imperiului Majapahit. Aceste reguli trebuiau urmate de conducătorii imperiului pentru a unifica arhipelagul și a asigura o domnie eficientă. În realitate, conceptul celor trei factori ai armoniei nu este prezentat explicit în niciuna dintre reguli, deși poate fi considerat a fi inclus implicit în recomandările lui Gajah Mada.¹⁴⁹ Cu toate că, în prezent, conceptul este aplicat doar de hinduismului balinez, nu trebuie uitat că, în imperiul Majapahit, religia dominantă era hinduismul și, de aceea, conceptul Tri Hita Karana, ca și toate conceptele specifice hinduismului, erau aplicate pe întreg teritoriul imperiului. După înființarea diferitelor sultanate musulmane pe teritoriul Indoneziei,

¹⁴¹ **** - Rwa - The Philosophy of Balance - <http://volunteerprograms Bali.org/rwa-bhineda-the-philosophy-of-balance/>

¹⁴² **** - The Concept of Differentiation in the Life of the Balinese - http://www.tanahlot.net/home/index.php?Itemid=46&catid=1:latest&id=1091:the-concept-of-differentiation-in-the-life-of-the-balinese&option=com_content&view=article

¹⁴³ Krishan, Yuvraj - The doctrine of Karma: its origin and development in Brāhmanical, Buddhist, and Jaina - Motilal Banarsidass Publishers, New Delhi, 1997

¹⁴⁴ Yudiantini, Ni Made - Creative Conservation and Balinese Traditional Landscape Scenarios for Eco City Concepts and Culturally Sensitive Tourism Development - The 29th Annual Conference of the Society of Architectural Historians Australia and New Zealand, University of Tasmania, Launceston, Tasmania, 5-8 July 2012

¹⁴⁵ Roth, Dik; Sedana, Gede - Reframing Tri Hita Karana: From Balinese Culture to Politics - The Asia-Pacific Journal of Anthropology, Vol. 16 (2015), No. 2, pp. 157-175.

¹⁴⁶ Budhiwijaya, Jay - Balinese Concept of the Three Hita Karana

<https://www.linkedin.com/pulse/20140707083638-152733200-balinese-concept-of-three-hita-karana>

¹⁴⁷ **** - Tri Hita Karana dalam Agama Hindu - https://www.google.com/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1CHFX_enUS573US573&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Agama+Hindu

¹⁴⁸ Sulastri, Eka - Upaya Umat Hindu Dalam Menjaga Keseimbangan Alam Semesta Melalui Implementasi Tri Hita Karana - <http://katahindu.wordpress.com/2013/09/19/dharma-wacana-tri-hita-karana/>

¹⁴⁹ **** - Nasdah Darma Wacana Implementasi Ajaran Tri Hita Karana Dalam Kehidupan Sekarang <http://www.pasramanganesha.sch.id/2016/02/naskah-dharma-wacana-implementasi.html>

principiile hinduse au continuat să fie aplicate în principal pe insula Bali. Totuși, deși mai puțin cunoscute, concepte similare s-au menținut și în comunități hinduse care au reușit să supraviețuiască în alte părți ale Indoneziei.

4.1. Parahyangan: relația dintre om și divinitate

Parahyangan (*Deva Hita* în sanscrită) descrie relația dintre om și mediul spiritual și promovează necesitatea oamenilor de a se menține în armonie și echilibru cu divinitatea. Sensul de divinitate trebuie înțeles în spiritul hinduismului, nefiind atât legat de respectul față de o ființă supremă, cât de respectarea firii naturale a lucrurilor, a legilor naturii. Acest echilibru se menține prin resimțirea omniprezenței divinității, ceea ce constituie prima condiție a prosperității.¹⁵⁰ Scopul practicilor religioase este de a face oamenii să fie inspirați de divinitate pentru a trece cu succes prin viață. Aceasta se atinge prin *Dharma*, care constituie principiul de organizare aplicabil activităților oamenilor în izolare, în interacțiunea lor cu alți indivizi, cu natura și cu obiecte inanimite, fie la nivelul cosmosului în întregime sa, fie în părți ale sale. *Dharma* include toate obligațiile religioase, drepturile și obligațiile morale ale fiecărui individ, precum și legile, obiceiurile și ritualurile care dirijează viața socială.^{151,152} Trebuie însă avut în vedere faptul că Balinezii nu consideră religia ca o preocupare care poate fi disociată de alte aspecte ale vieții cotidiene. Ei sunt mai preocupați de o comportare corectă (ortopraxie) decât de o credință corectă (ortodoxie). Astfel religia constituie mai puțin o credință decât ca o obligație care trebuie îndeplinită.¹⁵³

Dintre diferitele tipuri de ritual se pot distinge:¹⁵⁴

- *Dharma Wacana* - predici publice despre probleme spirituale¹⁵⁵
- *Dharma Thula* - ședințe de discutare și de interpretare a învățămintelor¹⁵⁶
- *Dharma Yatra* - pelerinajele la locuri sfinte sau la izvoare sfinte (*tirtha yatra*)^{157, 158}
- *Dharma Gita* - citirea și extinderea în orice formă de artă a textelor sacre, precum poeziile *kakawin*¹⁵⁹, poeziile *kidung*¹⁶⁰ sau rugăciunile *shloka*¹⁶¹
- *Dharma Sadhana* - practicarea, individual sau în colectiv, a regulilor de cult (cum sunt cele contemplative) și a celor legate de comportarea în viața cotidiană.¹⁶² *Dharma Sadhana* rezultă direct din filozofia *Advaita Vedanta*.¹⁶³

¹⁵⁰ Krishna, Anand - The Wisdom of Bali. The Sacred Wisdom of Creating Heaven on Earth - Granmedia Pustaka Utama/Anand Ashram Foundation. 2010

¹⁵¹ **** - Dharma - The Columbia Encyclopedia, 6th Ed. - Columbia University Press, Gale, 2013

¹⁵² Rosen, Steven - Essential - Praeger, Westport, CT, 2006

¹⁵³ Picard, Michel - From Agama Hindu Bali to Agama Hindu and Back: Toward a Relocalization of Balinese Religion. - În: The Politics of Religion in Indonesia. Michel Picard, Rémy Madinier (ed), Routledge, London, 2011

¹⁵⁴ Sukarma, I. - Perubaban Moralitas - 17 Mar. 2016

<http://sukarma-puseh.blogspot.com/2016/03/perubahan-moralitas-pakraman-i-wayan.html>

¹⁵⁵ Wirdiata, I Made Sri - Naskah Dharma Wacana Agama Hindu: Imdahnya Aneka Jalan Bhakti Dalam Hindu – 2012

<http://sopoyono.blogspot.com/2012/10/naskah-dharma-wacana-agama-hindu.html>

¹⁵⁶ **** - Dharma Tula. - Sejarah Hari Raya & Upacara Yadnya di Bali

<http://sejarahharirayahindu.blogspot.com/2011/12/dharma-tula.html>

¹⁵⁷ **** - Tirtha Yatra. - Spiritual Kundalini Bali - 15 May 2009

<https://spiritualkundalinibali.wordpress.com/2009/05/15/tirtha-yatra/>

¹⁵⁸ **** - Tirtha Yatra - Sejarah Hari Raya & Upacara Yadnya di Bali

<http://sejarahharirayahindu.blogspot.com/2011/12/tirtha-yatra.html>

¹⁵⁹ Taylor, Jean Gelman - Indonesia: Peoples and Histories. - Yale University Press, New Haven, 2003.

¹⁶⁰ Holt, Claire - Art in Indonesia: Continuities and Change - Cornell University Press, Ithaca, 1967

¹⁶¹ Arnold, Edward - Vedic Metre in its Historical Development - University Press, Cambridge, 1905

¹⁶² Sitaramananda, Swami - Karma, Dharma and Sadhana - 30 Nov 2001

- *Dharma Santi* - activitățile legate de stabilirea unor relații de intimitate și afecțiuni între ființe.

4.2 Pawongan: relația dintre om și ceilalți oameni

Pawongan (Manusya Hita în sanscrită) descrie relațiile dintre oameni. În viziunea balineză, menținerea armoniei și echilibrului dintre ființele umane este necesară, pentru că oamenii nu pot trăi singuri. Aceasta se referă atât la viața în familie, cât și la viața în societate. Pentru a avea relații bune între oameni, trebuie respectate regulile *Tri Kaya Parisuda* (trei acțiuni de purificare a comportamentului),^{164,165} și anume:

- *Manacika*, definind modalitățile de a purifica gândirea. Deoarece orice acțiune începe în minte, un mod de gândire pozitiv duce la o stăpânire a vorbirii și a comportării. Invers, o gândire tulbure va avea ca efect o complicare a acțiunilor noastre. Modalitățile de a menține o minte clară au fost prescrise de un înțelept hindus, Bhagawan Wararuci (secolul al IX-lea), în lucrarea *Sarasamuscaya*,^{166,167,168} considerată cea mai importantă lucrare hindusă scrisă în afara Indiei. Bazată pe Mahabharata, lucrarea prescrie cele trei principii principale pentru a menține o gândire limpede, și anume: a nu dori nimic care nu este fezabil, a nu gândi negativ despre alte persoane și a respecta conceptul *Karma Phala*;¹⁶⁹
- *Wacika*, definind modalitățile de a purifica vorbirea. Aceste modalități se bazează pe presupunerea că oamenii preferă să audă afirmații reale și cinstitute, chiar dacă uneori sunt dureroase, pentru că, în acest caz, durerea este de scurtă durată. Oamenilor nu le place să fie înjurați sau disprețuiți.¹⁷⁰ Cele patru principii de a controla vorbirea, promovate de asemenea de *Sarasamuscaya*, sunt: a nu insulta interlocutorul, a nu spune nimic răutăcios, a nu calomnia pe cineva și a nu încălca o promisiune sau spune o minciună.¹⁷¹
- *Kayika*, definind modalitățile de a purifica acțiunea. Cele trei principii de a controla acțiunea oamenilor, promovate de *Sarasamuscaya*, sunt: a nu face rău, a nu tortura și a nu ucide.

4.3 Palemahan: relația dintre om și natură

Palemahan (Buana Hita în sanscrită) descrie relația dintre om și mediul înconjurător. În viziunea balinezilor, natura constituie habitatul omului și, în același timp, asigură alimentația oamenilor. Este vorba despre o concepție empirică a mediului, asociată cu tot ceea ce se află pe sol: fauna, flora, resursele minerale și chiar activitățile socio-culturale.¹⁷² Deoarece nu există nicio hrană a oamenilor care să nu fie asociată cu natura, omenirea (*manusia*) este îndatorată naturii și are obligația să-și arate recunoștința protejând natura. Această viziune duce la includerea în concept a

<https://sivanandayogafarm.org/blog/karma,dharmaandsadhana>

¹⁶³ Nedu, Ovidiu Cristian - *Advaita Vedānta: Gaudapāda - Śāṅkara - Sadānanda (Doctrina și tratatele clasice)* - Editura Herald, București

¹⁶⁴ Jaya, Kriana - *Understanding Tri Kaya Parisuda and Parts* - 15 Sep. 2015

<http://www.akriko.com/2015/09/pengertian-tri-kaya-parisuda-dan.html>

¹⁶⁵ **** - *Budaya Bali. Tri Kaya Parisudha sebagai landasan pendidikan*

<http://cakepane.blogspot.com/2015/08/tri-kaya-parisudha.html>

¹⁶⁶ Wararuci, Bhagawan - *Sārasamuccaya (A Classical Indonesian Compendium of High Ideals)* - Translated by Prof. Raghu Vira - International Academy of Indian Culture, New Delhi, 1962

¹⁶⁷ Wong Edan Bagu - *Kitab Sarasamuscaya*. - <https://putraramasejati.wordpress.com/kiab-sarasamuscaya/>

¹⁶⁸ **** - *Kitab Sarasamuscaya* - <http://cakepane.blogspot.com/2014/10/kitab-sarasamuscaya.html>

¹⁶⁹ Delodan, Denkaya - *Tri Kaya Parisuda* - 3 Mar. 2015 - <http://denkayu.blogspot.com/2015/03/tri-kaya-parisuda.html>

¹⁷⁰ Jaya, - op. cit..

¹⁷¹ Delodan, Denkaya - op. cit.

¹⁷² Sukarma, I. Wayan - *Perubahan Moralitas Pakraman* - 17 Mar. 2016

<http://sukarma-puseh.blogspot.com/2016/03/perubahan-moralitas-pakraman-i-wayan.html>

unor noțiuni precum conservarea naturii și sustenabilitatea activităților umane. Tot în acest concept se includ și acțiunile de protejare a animalelor.

4.4. Interpretarea conceptului Tri Hita Karana

Cele trei componente ale conceptului Tri Hita Karana se referă la armonia care trebuie să existe între cele trei elemente: sufletul (*atma*), forța vie (*prana*) and trupul (*sarira*), care se găsesc în toate entitățile universului. Orice neregularitate în ordinea cosmică datorată unor răscoliri ale acestor relații tripartite nu pot avea decât efecte negative.¹⁷³

Tri Hita Karana este, în primul rând, bazată pe clasificarea verticală a universului, conform credinței hinduse, clasificare considerată de importanță majoră, fiind indicată în primul cuplet al mantrei *Gayatri*, care apare de mai multe ori în *Yajurveda*, fiind considerată cea mai sacră mantră.¹⁷⁴ Conform acestui concept, denumit *Tri Loka* (al celor trei lumi), cosmosul poate fi împărțit în trei straturi: nivelul superior este cerul (*suarga*), unde trăiesc zeii, nivelul mijlociu (*buwah*) este cel al oamenilor, iar cel inferior este iadul (*bhur*), unde sălășluiesc demonii. Această diviziune tripartită este oglindită în trupul uman (capul, corpul și picioarele).

În același timp, pentru o materializare simbolică a tendinței spre o balanță cosmologică, există o intersecție, un loc special în care forțele lumii zeităților se întâlnesc cu forțele lumii inferioare și unde sunt întâmpinate de ființele umane prin ritualuri religioase. Utilizarea acestui concept în proiectarea localităților din Bali, pornind de la o răscruce, este relevat și de Mircea Eliade.¹⁷⁵

În viziunea cosmogonică specifică hinduismului balinez, care a adaptat zeii hinduși, sunt personificate atât forțele tangibile (*sekala*) și cele intangibile (*niskala*), a căror interacțiune este reflectată de realitate. Aceste forțe sunt considerate a fi în complementaritate (*rwa bhineda*) și nu în opoziție. Pentru a cuprinde toate forțele care influențează realitatea, în filozofia balineză sunt personificate atât ființele care locuiesc lumea supranaturală, cât și elementele lumii inanimate. Indiferent dacă este vorba despre o localitate, o clădire sau un sistem de irigații, acestea trebuie concepute astfel încât să contribuie la menținerea tuturor forțelor în echilibru. Condițiile acestui echilibru pot fi analizate alocându-se spațiului diferite atribute care permit crearea unei matrici. Această matrice, pe de o parte, este ierarhică din punct de vedere religios (reflectând variația de la sacru la profan) și social (ținând seama de clase/aste și de relațiile de rudenie), iar pe de alta, descrie un aranjament fizic.

O consecință a acestei viziuni o constituie principiul *Tri Angga* (al celor trei zone), care prevede împărțirea oricărui spațiu în trei zone calitative diferite anume: spațiu sacru (*utama angga*), spațiul neutru (*madya angga*) și spațiul profan (*nista angga*). Astfel, muntele Agung, cel mai înalt din Bali, situat aproximativ în centrul insulei, este considerat centrul lumii, locul unde sălășluiesc zeii și strămoșii zeificați, și de unde izvorăște apa sfântă, ținând seama că, în general, în hinduism, râurile au un caracter sacru. Mersul spre munte sau spre interior (*kaja*) înseamnă a progresa spre un loc mai sacru sau mai important din punct de vedere social. Invers, mersul la vale, spre mare sau spre exterior (*kelod*) este considerat o mișcare către profan. Pe de altă parte, estul (*kangin*), direcția răsăritului soarelui, reprezentând începutul vieții este considerat mai sacru decât vestul (*kauh*). Totuși, mișcarea în direcția unei zone sacre nu este în sine preferabilă mișcării într-o direcție

¹⁷³ Samadhi, T. Nirarta - The urban design of a Balinese town: placemaking issues in the Balinese urban - Habitat International, Vol. 25 (2001), pp. 559-575.

¹⁷⁴ Puri, B. B - Vedic architecture and art of living. - Vastu Gyan Publication. New Delhi, 1995

¹⁷⁵ Eliade Mircea- Das Heilige und das Profane: Vom Wesen des Religiösen - Rowohlt, Bamberg, 1957

profană, esențială fiind determinarea direcției care are importanța cea mai mare într-un anumit moment.¹⁷⁶

Pe un curs de apă, zonele din amonte sunt considerate mai sacre decât cele din aval. Ținând seama de diferențierea socială, pe cursul de apă dintr-un sat, bărbații, îndreptățiți la o apă mai pură, se vor spăla pe sectorul din amonte, pe când femeile vor utiliza sectorul aval. Fiind vorba despre noțiuni filosofice, fiecare localitate este privită ca un spațiu separat, fără efecte dizarmonice. Categorisirea prezentată ignoră complet faptul că, pe același curs de apă, poate exista o altă localitate, care aplică aceleași reguli, cu consecința că bărbații satului din vale utilizează apa pe care o utilizaseră femeile satului situat mai la deal.¹⁷⁷

5. Aplicarea conceptului Tri Hita Karana

5.1. Considerații generale asupra aplicării conceptului Tri Hita Karana în insula Bali

Conceptul Tri Hita Karana este prezentat ca un principiu care domină viața balineză, ceea ce este evident exagerat, în istoria insulei existând, așa cum s-a arătat, perioade extrem de violente. Este probabil mai corect să se prezinte acest principiu ca un deziderat, pe care preoții și gânditorii brahmani au încercat să îl imprime populației balineze, tot așa cum în creștinism se propovăduiește dragostea aproapelui, care nici ea nu este universal aplicată. Cu acest caveat, principiul este totuși prezent nu doar în ceremoniile dirijate de temple, dar și în cultura și modul de gândire balinez.¹⁷⁸ De aceea prezintă interes analiza modului în care concepte filozofice au ajuns să nu rămână principii teoretice, ci au fost aplicate în viața zilnică a întregii populații a insulei.

5.2. Conceptul Tri Hita Karana în educație

În hinduismul balinez, conceptul Tri Hita Karana este universal aplicabil în activitățile umane, având scopul de a permite oamenilor să găsească fericirea prin unirea sufletului individual (*atman*) cu sufletul suprem sau absolut (*paramatman*). Componentele pawongan, palemahan și parahyangan nu trebuie ierarhizate, ele având importanță egală, și nu trebuie separate, deoarece numai prin aplicarea tuturor se poate atinge armonia dintre individ și univers, și astfel atinge fericirea (*kebahagiaan*).

Conceptul Tri Hita Karana face parte din noțiunile pe care copii le primesc în familie, de la părinții lor. Deoarece, în mod traditional, nivelul de educație al părinților nu este foarte ridicat, această învățatură nu poate acoperi toate implicațiile filosofice ale conceptului, ci are loc mai mult prin învățarea anumitor obiceiuri, de exemplu al ritualului *mebanten saiban* care trebuie executat dimineața, înainte de a începe prima masă a zilei. Similar, ceremonia *yadnya eg otonan*, care are loc în ziua de naștere, învață copii să-i mulțumească lui Dumnezeu că le-a dat viață. În mod conștient sau inconștient, copii ajung să se familiarizeze cu conceptul, chiar dacă majoritatea părinților nu ar fi în stare să explice logic sau corect semnificația fiecărei acțiuni. Mai târziu, copii ajung să se familiarizeze cu alte ceremonii legate de activități din agricultură. Ideea armoniei dintre om și divinitate sau dintre om și natură nu este deloc discutată, dar învățații hinduși consideră că învățătura Tri Hita Karana își atinge scopul prin inadvertență.^{179,180,181}

¹⁷⁶ Swellengrebel, J. L. (Ed) - Bali: Studies in life, thought, and ritual (pp. 3-76) - W. van Hoeve Ltd. , The Hague and Bandung, 1960, pp. 3-76.

¹⁷⁷ Boon, J. A - Affinities and extremes. Chicago: University of Chicago Press, Chicago, 1960

¹⁷⁸ Arista, Oleh I. Made - Caru Panka Sata Simbol Keharmonisan Manusia Dengan Kosmos - Beranda, 2012, No.1, pp.1-16 <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=117617&val=5418>

¹⁷⁹ Gde Kubayan Talepud - Implementarsi Ajaran Tri Hita Karana Dalam Kehidupan <http://jrokubayantalepud.blogspot.com/p/dharmawacana-implentasiajaran-tri-hita.html>

Este important de înțeles faptul că spiritul conceptului Tri Hita Karana constituie un element de bază al educației balinezilor încă din copilărie, pentru că, fără o asemenea educație, nu poate fi înțeles de ce fermierii ajung să aplice acest principiu în activitatea lor.

5.3 Conceptul Tri Hita Karana în asociațiile de fermieri

5.3.1. Asociațiile de fermieri în insula Bali

Locuitorii din Bali trăiesc în colectivități strâns organizate în trei tipuri de asociații: banjar, subak și pemaksan.¹⁸²

- *Banjar* este asociația care coordonează activitățile legate de localitatea în care trăiesc, având funcții similare cu cele ale primăriilor din țările occidentale, cu deosebirea însemnată că activitățile sunt îndeplinite de toți membrii colectivității. Un banjar răspunde de respectarea legilor și a ordinii publice. Organizația este de asemenea implicată în toate ceremoniile legate de ciclul vieții: naștere, căsătorii, divorțuri și decese. În sfârșit, un banjar se ocupă de întreținerea clădirilor publice, a drumurilor și a piețelor. Membrii unui banjar sunt toți locuitorii adulți, atât bărbați cât și femei, din localitate. Membrii banjarului de întrunesc odată pe lună și deciziile trebuie luate în unanimitate.¹⁸³
- *Subak* este asociația formată din proprietarii și arendașii terenurilor agricole care este răspunzătoare pentru toate problemele legate de agricultura de pe terenurile respective.¹⁸⁴
- *Pemaksan* este organizația care se ocupă de întreținerea templelor și de organizarea ceremoniilor. De regulă, orice sat balinez are trei temple: un templu al sufletelor strămoșilor, un templu al zeilor și un templu al morților.¹⁸⁵

Spre deosebire de asociațiile de agricultori din alte țări, care se concentrează, de cele mai multe ori, asupra anumitor activități specifice, asociațiile subak se ocupă de toate aspectele legate direct și chiar indirect de producția agricolă. Astfel organizațiile subak sunt în același timp:¹⁸⁶

- O **entitate fizică**, care cuprinde teritoriul tuturor rezărilor irigate prin infrastructura asociației subak;
- O **entitate tehnologică**, cuprinzând o priză de apă și un ansamblu de canale și structuri care asigură o distribuție echitabilă a apei între membrii asociației subak;
- O **entitate socială**, cuprinzând pe toți fermierii ale căror terenuri sunt alimentate prin infrastructura de irigații;
- O **entitate religioasă**, cuprinzând templele din cadrul asociației subak și cele coordonatoare în cadrul căreia au loc ceremoniile religioase legate de sistemul de irigații; principalul scop al

¹⁸⁰ **** - Dharma Wacana Tri Hita Karana. Tri Hita Karana Dan Aplikasinya Dalam Kehidupan

http://hindu-lover.blogspot.com/p/dharma-wacana_7129.html

¹⁸¹ Nyoman, Juliana - Dharma Wacana Implementasi Ajaran Tri Hita Karana Dalam Kehidupan - Hindu Research Center, 2013

¹⁸² **** - Bali: Individualist or Collective?

<https://sandcintercomm.wordpress.com/cross-cultural-comparison/bali-a-cross-cultural-focus/>

¹⁸³ Warren, Carol - Adat and Dinas: Balinese Communities in the Indonesian State. - Oxford University Press, Kuala Lumpur, 1993

¹⁸⁴ Geertz, Clifford - Organisation of the Balinese Subak - Irrigation and Agricultural Development in Asia: Perspectives from the Social Sciences., Coward, E.W. (ed) - Cornell University Press, Ithaca, 1980, pp. 70-90.

¹⁸⁵ Hitchcock, Michael; Putra, I Nyoman Darma - Tourism, Development and Terrorism in Bali - Ashgate Publishing, Aldershot, Hampshire, 2007

¹⁸⁶ Artha. I Wyn Alit; Lorenzen, Rachel P; Lorenzen, Stephan - Past, Present and Future – Perspectives of Balinese Rice Farming - Past, Present and Future - Perspectives of Balinese Rice Farming - Proceedings of the International Rice Conference, 2005.

funcției religioase este cel de a asigura funcționarea asociației în conformitate cu conceptul Tri Hita Karana.

- **O entitate de asistență tehnică**, cuprinzând preoții și învățații care au rolul de a îndruma și de a da sfaturi tehnice membrilor asociației. Această funcțiune este adesea ignorată de cercetătorii care au studiat asociațiile subak;
- **O entitate legală**, adică o asociație cu statut juridic, recunoscută ca atare de legislația țării și care își desfășoară activitatea conform unor legi și regulamente fixate prin lege, sau a unor statute scrise. Această categorie nu se referă la asociațiile subak tradiționale și, adesea, modifică celelalte categorii, eliminând complet cea de asistență tehnică a preoților și învățaților, și reducând categoria de entitate religioasă la formalități.^{187,188,189}

Templele asociațiilor subak, al căror rol a fost prezentat anterior, sunt ierarhizate în modul următor, de la cele mai simple, la cele superioare:¹⁹⁰

- *Sanngha catu*, altarele fermierilor la priza de apă a fiecărui lot;
- *Ulun carik*, templele mici pentru fiecare *tempek* (subdiviziune) a unui subak;
- *Bedul*, templul tuturor fermierilor ai unui subak;
- *Ulun empelan* sau *Ulun swi*, templul situat lângă un baraj;
- *Masceti*, templul unui grup de mai multe asociații subak;
- *Ulun Danu*, templul suprem pentru toate folosințele de apă ale insulei.

Templele mai mici sunt dedicate zeiței fertilității (și a orezului Dewi Sri), pe când templul suprem este dedicat zeiței apei Dewi Danu.¹⁹¹

5.3.2. Istoricul dezvoltării asociațiilor subak

Dacă se analizează sistemele de irigații din Bali ca sisteme complexe adaptive, trebuie avut în vedere faptul că, timp de 10 secole, nici sistemele de irigații, nici modul de organizare a realizării și exploataării lor, nu au rămas imuabile. Ele au reușit să se dezvolte și să se mențină pe o perioadă îndelungată.

În condițiile de relief accidentat, cu pante relative mari, terasarea era necesară pentru culturi cerealiere și în regim neirigat. De aceea, este de presupus că anumite lucrări de terasare a versanților au precedat introducerea irigațiilor. Terasarea, o operație care utilizează forță de muncă intensivă, nu putea să fie realizată de fermieri individuali. Este probabil că asociațiile care s-au format pentru aceste terasări să fi constituit prima formă de asociații de fermieri, care ulterior au evoluat, printr-un proces adaptiv, în asociațiile sistemelor de irigații. De asemenea, este de presupus că terasările inițiale pentru o agricultură neirigată au trebuit ameliorate în momentul trecerii la agricultura irigată.

Informațiile referitoare la agricultura balineză arată că, încă aproximativ din anul 600 e.n., erau utilizate culturi uscate (*parlak*) și culturi pe terenuri umede (*huma*).¹⁹² O inscripție din satul

¹⁸⁷ Lansing, J.S. - *Priests and Programmers. Technologies of Power in the engineered landscape of Bali*. - Princeton University Press, Princeton, NJ, 1991.

¹⁸⁸ Pitana, I. G - *Subak, Sistem Irigasi Tradisional di Bali* - Upada Sastri, Denpasar, 1993.

¹⁸⁹ Sutawan, Nyoman - *Negotiation of Water Allocation among Irrigators' Associations in Bali, Indonesia* - In *Negotiating Water Rights*. Bruns, Bryan Randolph; Meinzen-Dick, Ruth S. (ed) - ITDG Pub., London, 2000, pp. 315-336.

¹⁹⁰ Sutawan, Nyoman - *Tri Hita Karana and Subak*. In *Search for Alternative Concept of Sustainable Irrigated Rice Culture - 2004* http://www.maff.go.jp/j/nousin/kaigai/inwepf/i_document/pdf/sympo_sutawan.pdf

¹⁹¹ **** - Bali - Op. cit.

¹⁹² Windia, Wayan - *Sustainability of Subak Irrigation System in Bali (Experience of Bali Island)* - Seminar on the History of Irrigation in Eastern Asia - Yogyakarta, 2010.

Bebetin, datată 896 e.n., menționează existența unor specialiști în executarea tunelelor pentru irigații (*undagi pangarung* în limba balineză veche),¹⁹³ ceea ce dovedește nu doar că Balinezii stăpâneau tehnica respectivă, ci și faptul că era suficient de lucru pentru ca un asemenea grup de muncitori specializați să se poată menține. Probabil, această breaslă era o organizație independentă, neexistând nici un fel de informații care să ateste că tuneliștii erau legați, fie de curțile rajahilor, fie de asociațiile de irigatori. Alți cercetători arată că, în secolul al XI-lea, irigațiile ajunseseră să fie o practică curentă în Bali.¹⁹⁴ Multe inscripții locale din secolele IX-X arată că terenurile irigate (*sawah*) erau proprietatea individuală a fermierilor și făceau obiectul unor operații de vânzare/cumpărare. În lipsa unor directive, erau necesari alți factori care să-i determine pe fermieri să facă eforturile necesare executării unor sisteme de irigații, în condiții geomorfologice deosebit de dificile. Jan Wisseman Christie consideră că acești factori erau:

- creșterea productivității ca rezultat al irigațiilor, având ca efect suplimentar creșterea fertilității din cauza substanțelor nutritive conținute în apă ca urmare a scurgerii prin straturile de sedimente vulcanice;
- constanța producției de orez care nu mai era influențată de condițiile meteorologice;
- creșterea cerinței de orez ca urmare a creșterii populației.¹⁹⁵

Concluzii similare rezultă din studiile epigrafice care arată că, în secolul al IX-lea, colectivitățile de rurale din Bali se simțeau silite să sporească producția agricolă. Este un exemplu al unei situații în care condițiile exterioare au determinat o adaptare a sistemului la aceste condiții. Adaptarea respectivă a impus însă, pe lângă adaptările tehnologice, și o schimbare a organizării colectivelor de irigatori, și formarea asociațiilor într-o formă similară celor existente în prezent. În același timp au fost necesare modificări ale regulamentelor privind proprietatea rurală, inclusiv regulile de succesiune, ținând seama de faptul că proprietatea era individuală dar exploatarea sistemelor era asigurată colectiv. Au fost create noi reglementări privind canalele și structurile sistemului de irigație care acopereau o parte din terenurile fermierilor. În sfârșit, toate practicile religioase legate de sistemele de irigații au fost create după realizarea acestora.¹⁹⁶

Este neîndoielnic că, în momentul în care au fost emise legislațiile de impozitare, la sfârșitul secolului al IX-lea, în Bali existau suficiente terenuri irigate pentru a acoperi cea mai mare parte a taxelor datorate statului. Inițial se realiza o singură recoltă pe an, care era suficientă pentru acoperirea necesităților proprii ale fermierilor, cât și a taxelor către rajahii locali.

Din inscripții găsite se știe că asociații numite subak existau deja în anul 1072 e.n.¹⁹⁷, deși nu există nicio indicație asupra rolului acestor asociații în această perioadă. În anul 1343, când insula Bali făcea parte din imperiului Majapahit, administrația a numit funcționari (*sedahan*) care aveau rolul de a coordona activitatea mai multor asociații subak. Pentru terenurile irigate, acești funcționari erau denumiți *Sedahan Yeh* (*Sedahan Tembuku* sau *Sedahan Tukad*), iar pentru terenurile neirigate erau *Sedahan Tegal Abian*. La nivelul regional (al insulei) întreaga activitate era coordonată de un *Sedahan Agung*, care era trezorierul regiunii, având și alte funcții în afara celei de

¹⁹³ Goris, Roelof - *Inscripties voor Anak Wungçu*. Bandung: Masa Baru. Prasasti Bali 1,2. - Lembaga Bahasa dan Budaja, Fakultas Sastra dan Filsafat, Universitas Indonesia, Bandung, 1954

¹⁹⁴ Purwita, I.B.P. - *Kajian Sejarah Subak di Bali* - In: Seminar Peranan Berbagai Program Pembangunan dalam Melestarikan Subak di Bali, 12-13 December 1986. Universitas Udayana, Denpasar, Bali, pp.1-10

¹⁹⁵ Christie, Jan Wisseman - *Water and rice in early Java and Bali* - În volumul: Boomgard, Peter - *A World of Water* - KITVL, Leiden, 2007, pp. 235-258

¹⁹⁶ Scarborough, Vernon L., John W. Schoenfelder and J. Stephen Lansing - *Early statecraft on Bali; The water temple complex and the decentralization of the political economy* - *Economic Anthropology* Vol. 20 (1999), pp. 299-330

¹⁹⁷ Goris, Roelof - Op. cit

a supraveghea activitatea diferiților sedahani.¹⁹⁸ Aceste funcțiuni au dispărut însă în momentul în care în insula Bali au fost create principate independente.

Nicio inscripție din Bali anterioară secolului al XV-lea nu pomenește de realizarea a două recolte pe an. Adoptarea acestei noi tehnologii este simultană cu perioada în care sultanatele islamice cuceriseră întreaga insulă Java, și o mare parte din populația hindusă s-a refugiat în Bali. Cercetătorii, care au analizat dezvoltarea irigațiilor în insula Bali, au ignorat acest aspect, dar o sporire a populației prin imigrare, depășind sporul natural, nu putea să sporească necesarul de alimente, iar în secolul al XV-lea importul unor mari cantități de orez era practic imposibil. Singura soluție de acoperire a cerințelor o constituia a doua recoltă.

Trecerea la două recolte impunea o schimbare majoră în tehnologia irigațiilor și, inevitabil, adaptarea corespunzătoare a activității asociațiilor subak. În noile condiții, fermierii care irigau în Bali trebuiau să determine regimul de irigații ținând seama de doi factori diferiți: lipsa de apă și dezvoltarea insectelor dăunătoare. Dacă resursele de apă erau insuficiente în timpul celei de a doua culturi, din perioada secetoasă, fermierii puteau decala culturile, astfel încât nu toate terenurile să necesite apă în același timp. Totuși, în acest caz, momentul recoltării era și el decalat iar dăunătorii se puteau muta de pe un teren pe altul, reducând recolta. Dacă toate terenurile erau cultivate sincron, recoltarea se făcea simultan pe toate terenurile și nu rămâneau suficiente substanțe nutritive pentru ca dăunătorii să se mute de pe un lot pe altul, pierderile de recoltă din cauza dăunătorilor fiind reduse, recolte fiind însă mai mici, din cauza penuriei de apă.

Nimeni nu deținea controlul întregului sistem de irigații. La nivelul templului, conducătorii diferitelor subak-uri se întâlneau în mod regulat pentru a face un schimb de informații asupra stării din subak-ul lor. Dacă un subak lua o decizie cu efecte defavorabile asupra subak-urilor învecinate, conducătorii templului local se întruneau pentru a discuta problema. Aceasta putea duce la diferite acțiuni punitive, mergând până la întreruperea alimentării cu apă a subak-ului vinovat. Dacă regimul precipitațiilor era diferit de cel așteptat, conducătorii subak-urilor se întâlneau pentru a lua măsuri, cum sunt cele de a modifica planurile de cultură sau modul de alocare a apei pentru a reduce dificultățile.¹⁹⁹

5.3.3. Modele privind dezvoltarea asociațiilor subak

În lipsa unor informații istorice exacte asupra modului în care s-au format asociațiile subak, diferiți cercetători au elaborat diferite modele, unii susținând că asociațiile au fost formate din ordinul rajahilor, iar alții că ele constituie organizații înființate de fermieri din proprie inițiativă.

Încercând să explice dezvoltarea societățile asiatic prin prisma materialismului istoric, Karl Marx a definit “mod de producție asiatic” (*Asiatische Produktionsweise*), un mod de producție precapitalist în care o producția agricolă irigată are un mod precumpănit.²⁰⁰ Acest punct de vedere a fost dezvoltat de Karl August Wittfogel în studiul său despre despotismul oriental, unde a introdus conceptul de societate hidraulică, în care clasele conducătoare și-ar exercita puterea prin conducerea sistemelor de irigații.²⁰¹ Ulterior, antropologul francez Maurice Godelier, care a introdus conceptul de antropologie economică, a încercat să aplice teoriile marxiste în antropologie, aplicându-le în

¹⁹⁸ Windia, Wayan (2010) - Op. cit.

¹⁹⁹ **** - Bali Irrigation - În: Introduction to Agent-Based Modeling, 2012

<https://www.openabm.org/book/33102/12-bali-irrigation>

²⁰⁰ Marx, Karl - Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie - Dietz Verlag, Berlin, 1953

²⁰¹ Wittfogel, Karl August - Oriental Despotism - Yale University Press, New Haven, 1957

Noua Guinee.²⁰² Unii cercetători au preluat punctul de vedere materialist, considerând că organizarea fermierilor din Bali în asociații viabile ar fi fost posibilă numai prin decizii luate de rajahi și de organele de stat. Astfel, Jan Wisseman Christie apreciază că din cauza topografiei balineze, cu râuri având pante abrupte și albi adânci, canalele de irigații trebuiau să traverseze limitele comunităților, ceea ce ar fi făcut imposibilă soluționarea problemelor irigațiilor exclusive la nivelul colectivităților.²⁰³ Similar, H. K. Nordholt²⁰⁴ susține că formarea asociațiilor a fost determinată în primul rând din voința conducătorilor, deoarece realizarea lucrărilor de terasare și a sistemelor de irigații cu tunele și alte lucrări de artă ar fi necesitat un efort financiar și organizatoric ce depășeau posibilitățile fermierilor. El arată că o parte a terenurilor irigate erau proprietatea unor notabilități locale care realizaseră unele lucrări hidrotehnice mai mari, ca barajele Oongan și Gumasih. Fără îndoială, un anumit grad de coordonare a lucrărilor de irigații ale fermierilor și ale marilor proprietari era inevitabilă. Totuși exemplele sale cu privire la diferitele realizate, se referă la perioada recentă, unele chiar la perioada colonială olandeză și nu la perioada mai îndepărtată când asociațiile subak au fost formate. Ele scot în evidență și mari erori în exploatarea sistemelor, care au dus la deteriorarea sau ruperea unor lucrări, precum a barajului Gumasih, ceea ce arată că coordonarea era departe de a fi eficientă.

Aceste cercetări nu țin seama de faptul că, spre deosebire de alte imperii asiatice, principatele din Bali nu erau organizații statale puternice. Sir Thomas Stamford Raffles, care a fost guvernatorul insulei Java în scurta perioadă din 1811-1815, când aceasta era o posesiune a coroanei britanice, a fost surprins de faptul că terenurile agricole erau proprietate privată și nu rajahii erau cei care hotărau cum trebuiau cultivate.²⁰⁵ Rolul marginal al rajahilor balinezi în dirijarea sistemelor de irigații a fost semnalat și de profesorul olandez Victor Emanuel Korn.²⁰⁶ Aceste constatări aruncă dubii importante asupra validității teoriei marxiste a despotismului oriental în studiul dezvoltării agriculturii balineze.

Dintre modelele propuse de cercetătorii care au respins rolul conducător al statelor princiare balineze, sunt de remarcat cel al lui C. Geertz și cel al lui J.S. Lansing și J.N. Kremer.

Clifford Geertz²⁰⁷ a emis ipoteza ”statului teatral” (*The Theatre State*), definit ca o organizație statală orientată, în primul rând, spre ritualuri și efecte dramatice, în locul funcțiilor mai tradiționale ale statului. În cazul unui stat teatral, puterea este exercitată prin spectacol. Termenul, elaborat de C. Geertz cu prilejul studiului principatului Negara din Bali, a fost ulterior extins și poate fi utilizat pentru a caracteriza și alte state sau funcțiuni ale unor state, cum ar fi spectacolele electorale contemporane din țările occidentale.

În alt model, propus de J. Stephen Lansing,^{208,209,210} asociațiile s-ar fi dezvoltat ca rezultat al unor inițiative locale, cu intervenții minime din partea organizațiilor statale. Deși acest model este

²⁰² Godelier, Maurice - *Rationalité et irrationalité en économie*. - Maspero, Paris, 1966

²⁰³ Christie, Jan Wisseman. - *Water from the Ancestors: Irrigation in Early Java and Bali*. - În: *The Gift of Water: Water Management, Cosmology and the State in early Southeast Asia*, Rigg J. (ed), School of Oriental and African Studies, London, 1992 pp. 7-25

²⁰⁴ Nordholt, Henk Schulke - *Dams and Dynasty, and the Colonial Transformation of Balinese Irrigation Management – Human Ecology*, Vol 31 (2009), No.1, pp.21-27

²⁰⁵ Raffles, Sir Thomas Stamford - *The History of Java* - Black, Parbury & Allen, London, 1817

²⁰⁶ Korn, Victor Emanuel - *Het Adatrecht van Bali* - G. Naeff, ‘s-Gravenhage, 1932

²⁰⁷ Geertz, Clifford (1980) - Op. cit.

²⁰⁸ Lansing, J. Stephen; Kremer, J.N. - *Emergent properties of Balinese water temples*. - *American Anthropologist*, Vol 95(1993), No.1, pp.97-114.

²⁰⁹ Lansing, J. Stephen - *Perfect Order. Recognizing Complexity in Bali* - Princeton University Press, Princeton, 2006

²¹⁰ Lansing, J. Stephen; Cox, Murray P.; Downey, Sean S.; Schoenfelder, John W. - *A Robust Budding Model of Balinese Temple Networks* - *World Archeology*, Vol. 41 (2009), No.1, pp. 110-

cel mai credibil cu privire la formarea asociațiilor, nici acesta nu ține seama de totalitatea factorilor care au influențat dezvoltarea irigațiilor în insula Bali timp de un mileniu.

Punerea în opoziție a fermierilor și a guvernanților este greșită, deoarece fiecare a avut probabil un rol în dezvoltarea asociațiilor, dacă nu în formarea lor. Toți cercetătorii au considerat conducătorii principatelor și preoții hinduși ca făcând parte din aceeași pătură, suprapusă celei a fermierilor, neglijând faptul că în societatea hindusă, în special cu mai multe secole în urmă, kșatria (principii și războinicii) și brahmanii (intelectualitatea) făceau parte din clase diferite, cu roluri bine precizate în societate. Astfel, fiecare rajah trebuia să aibă un preot denumit *purohita* (confesor). Rajahul era cel care trebuia să aprobe numirea unui mare preot brahman (*pedanda*). Pe de altă parte numai un pedanda putea conduce ritualul pentru inaugurarea (*abhiseka*) unui rajah.²¹¹ În condițiile în care principatele nu erau foarte puternice, clasa brahmană putea să-și păstreze funcțiile, fără o opoziție credibilă din partea principilor. De aceea, este de presupus că inițiativa de a trece la culturi irigate a fost a fermierilor, fără a fi impusă de autorități.

Este însă neîndoielnic că organizațiile statale, indiferent de forma lor, aveau interes în existența unor organizații ale fermierilor și că au intervenit în modul de organizare al asociațiilor, în special deoarece asociațiile erau cele care plăteau taxele. De aceea, conducătorii statelor au susținut asociațiile de fermieri prin realizarea unor lucrări care depășeau posibilitățile acestora, cum sunt lucrările hidrotehnice mai complexe. Astfel, inscripția Masukaya, din anul 962 e.n., arată că rajahul Sri Candrabhaya Singha Warmadewa ar fi reconstruit un baraj care fusese deteriorat de viituri, situat pe râul Pakerisan, la izvoarele căruia se află templul Tirtha Empul, și astăzi un loc de pelerinaj.²¹² Mult mai târziu, primul rajah din Mengwi a construit un baraj pe râul Sungai pentru extinderea irigațiilor, în jurul anului 1750. Este însă greu de conceput că orice formă statală să fi impus asociațiilor o viziune filosofică de tipul conceptului Tri Hita Karana.

5.3.4. Aplicarea conceptului Tri Hita Karana de asociațiile subak

Studiile care s-au ocupat de asociațiile subak au scos în evidență faptul că structura și activitatea acestor asociații este strâns corelată cu conceptul Tri Hita Karana, fiind un caz aproape unic în care activitatea unei asociații de producție agricolă este subordonată unui concept filozofic.²¹³ Totuși, niciunul dintre aceste studii nu a explicat modul în care acest concept filosofic a ajuns să fie adoptat de asociațiile de fermieri din Bali.

În orice sistem adaptiv legat de activități umane intervine necesitatea de a face apel la cunoștințele științifice din perioada respectivă, cunoștințe pe care, de cele mai multe ori, participanții direcți nu le au. Chiar dacă erau conștienți despre necesitatea unei asocieri, membrii asociațiilor aveau nevoie de o asistență tehnică. Rolul de consiliere nu putea reveni decât învățaților, brahmanilor, care erau informați atât asupra aspectelor tehnice cât și asupra regulilor de asociere. Numai în acest mod se poate explica faptul că asociațiile au fost organizate conform unui concept filosofic, pe care fermierii nu îl puteau cunoaște, și legarea sistemelor de irigații de o rețea de temple, care nu aveau nicio funcție tehnologică în sistemul de irigații. Chiar astfel, este puțin probabil să se fi ajuns direct la o organizare care să aplice în toate componentele unui concept

²¹¹ Zaen, Lizza Izzah Laelatul; Mutma'inah, Siti - Organisasi Sosial dan Sistem Kekerabatan - Universitas Brawijaya, Malang, 2012

²¹² **** - Bali Holy Spring Water Temple.Tirtha Empul Tampak Siring

<http://www.sorgabalitours.com/2014/03/tirta-empul-bali-holy-spring-water.html>

²¹³ Arif, S.S. - Applying Philosophy of Tri Hita Karana in Design and Management of Subak System – În: A study of the Subak as an Indigenous Cultural, Social, and Technological System to Establish a Culturally Based Integrated Water Resources Management, S. Susanto(ed.), Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University, Yogyakarta, 1999.

filosofic complex și trebuie preferată ipoteza că formarea organizațiilor subak a fost rezultatul unui proces adaptiv de durată.

5.3.4.1. Factorul Parahyangan al relației dintre om și divinitate în asociațiile subak

Cercetătorii care s-au ocupat de asociațiile subak apreciază că factorul *parahyangan* este reprezentat în asociațiile subak în primul rând prin ceremoniile religioase care au loc în diferite faze ale lucrărilor agricole legate de cultura sau ale dezvoltării plantelor de orez: aratul, semănatul, transplantarea, înflorirea, maturizarea și recoltarea.

Ceremoniile religioase sunt conduse de preoții din cadrul sistemului. Templul central Ulun Danu este condus de preotul *Jero Gde*, care nu are alte funcțiuni afară de cele de a o servi pe zeița Dewi Danu. La rândul lor, diferitele asociații subak sunt dirijate de preoții din satele respective.²¹⁴ Ritualurile pot fi efectuate de fiecare fermier în parte, în templul său individual *Sanngah catu* sau în colectiv în diferitele temple ale asociației. Unii cercetători au considerat că rolul principal al ceremoniilor era cel de a întări colaborarea dintre fermieri și de a-i face conștienți că apa este un dar al lui Dumnezeu, care trebuie utilizat în mod echitabil de toți membrii colectivității.²¹⁵ Oricât ar fi fost de important acest rol etic al ceremoniilor, el nu constituia însă motivul major de a le lega de fazele cultivării orezului. Rolul lor era mai degrabă cel de a face pe participanți conștienți de importanța activității agricole și de a coordona începerea lucrărilor, conform calendarului acceptat.

Ceremoniile religioase nu aveau însă scopul exclusiv de a aduce ofrande zeilor. Există două festivități în cursul cărora fermierii se întruneau, de regulă în templele *mascteti*, pentru a decide asupra programului de irigare pentru anul respectiv. Tot în templele *mascteti* se putea lua decizia de a lăsa anumite terenuri necultivate pentru o anumită perioadă, dacă aceasta era necesar pentru combaterea dăunătorilor.²¹⁶

Alte ceremonii erau legate indirect de activitățile agricole, cele mai interesante fiind cele de combatere a insectelor. Deoarece hinduismul prescrie o relație armonioasă a oamenilor cu alte animale, fermierii obișnuiau să nu le omoare, ci să organizeze ceremonia *nangluk merana* (de protecție împotriva atacurilor dăunătorilor).²¹⁷ Aceste ceremonii datează din perioada când se planta o singură recoltă pe an. După cum s-a arătat, trecerea la cea de a doua recoltă a agravat problema insectelor, una din problemele esențiale ale asociațiilor fiind cea de distribui apa astfel încât să se minimizeze dezvoltarea acestora. Cu toate că aceste tehnici au avut ca efect omorârea insectelor, ceremoniile au continuat. Este un exemplu al faptului că ceremoniile religioase nu se modifică odată cu schimbările tehnologice.

În sfârșit, alte ceremonii sunt legate de aspecte ecologice ale agriculturii, cele mai însemnate fiind *tumpek uduh* (ceremonia zilei florei) și *tumpek kandang* (ceremonia zilei faunei). Fiecare dintre aceste ceremonii are loc odată la 210 zile și simbolizează prezervarea biodiversității. Introducerea erbicidelor și a pesticidelor sunt activități care creează o contradicție între ceremoniile religioase și activitățile agricole.²¹⁸

Având o viziune pozitivistă, majoritatea studiilor care prezintă activitatea asociațiilor subak a evidențiat caracterul pur religios al acestor ceremonii, care, în prezent, ar fi ajuns inutile și desuete, prezentând interes în special ca un spectacol exotic pentru turiști, majoritatea

²¹⁴ **** - Bali Hindu - Op. cit.

²¹⁵ Sutawan (2004) - Op. cit.

²¹⁶ Lansing, J. Stephen. - Balinese Water Temples and the Management of Irrigation. - American Anthropologist Association, Vol. 89 (1987), No. 2, pp. 326-341

²¹⁷ Sutawan (2004) - Op. cit.

²¹⁸ Sutawan (2004) - Op. cit

documentațiilor pentru promovarea turismului balinez conținând fotografiile cu diferite ceremonii. Dacă analizăm însă asociațiile prin prisma conceptului Tri Hita Karana, pe care ele îl respectă, armonia dintre om și divinitate nu este asigurată atât prin ofrandele aduse de om divinității, ci prin ceea ce divinitatea aduce omenirii. Factorul parahyangan în cadrul asociațiilor se referă în special la relația dintre divinitate și asociația subak, în ansamblul ei, relațiile dintre indivizi și divinitate fiind dirijate de alte ritualuri. Rolul divinității nu este atât cel de a asigura ploile necesare pentru ca resursele de apă să fie suficiente pentru irigații, ci cel de a asigura o stabilitate a asociației și de a-i da cunoștințele necesare pentru ca asociațiile să-și desfășoare activitatea cu succes.

Analizând lumea socială din India, Max Weber arată că, în lipsa unei profeții mesianice, lumea socială este divizată între o elită educată, care respectă îndrumarea unui înțelept și masele needucate.²¹⁹ Generalizarea gradului redus de educație al maselor din Bali era incorectă, chiar și pentru anul 1921, când și-a publicat lucrarea. Dar Weber arată că activitatea se desfășura sub îndrumarea unui înțelept, fără a preciza că acest înțelept avea vreo funcție religioasă. În sistemul de clase din societățile hinduse, înțelepții erau, așa cum s-a arătat, de cele mai multe ori, brahmanii. Pentru asigurarea armoniei cu asociația subak, nu era suficientă bunăvoința fermierilor, ci era nevoie de o îndrumare tehnică și organizatorică a brahmanilor. Această coordonare între înțelepți și fermieri nu era dirijată de rajahi sau de alte organe administrative. În aceste condiții este surprinzător faptul că există foarte puține studii sociologice, care să se fi ocupat în detaliu de asociațiile subak și de modul de aplicare al factorului parahyangan în aceste asociații.

O primă diferențiere sociologică de care trebuie avută în vedere este cea definită de Dwight Sanderson între grupuri sociale cu membri voluntari sau involuntari²²⁰. Deși sunt legate de un anumit teritoriu irigat, pe care, în principiu, ar putea exista și fermieri care nu doresc să intre în asociație, grupurile subak fac parte din prima categorie, neexistând nicio constrângere pentru fermieri de a intra în asociație. În principiu ar fi existat posibilitatea să se ia măsuri administrative prin care fermierii dintr-un anumit perimetru ar fi fost siliți să intre în asociații. O asemenea măsură ar fi fost însă contrară armoniei conceptului Tri Hita Karana. De aceea era necesară găsirea unui mecanism pentru a-i convinge pe toți fermierii, fără excepție, să accepte participarea în cadrul asociației. Ritualurile religioase nu aveau doar scopul de a aduce ofrande zeilor pentru a le atrage bunăvoința. Ele aveau rolul de a menține un ethos de grup între membrii asociației subak, acest ethos fiind definit ca un ansamblu de credințe, valori, obiective, tradiții și practici constitutive ale grupului, care îi dau o motivație pentru acțiunile sale.

În studiul său despre religii, Clifford Geertz arată că ritualurile religioase au rolul de a ne face să ne întoarcem în viața cotidiană convinși că viziunea noastră despre lume (*Weltanschauung*) și modul nostru de viață sunt neîndoios adevărate, corecte și, în ultimă instanță, satisfăcătoare. Ritualurile ne întăresc angajamentul față de modul în care societatea ne învață să trăim, definit ca *nomos*,^{221,222,223} noțiunea de *nomos* fiind interpretată în sensul ei sociologic, introdus de Carl Schmitt^{224,225} și apoi utilizat de Peter L. Berger.²²⁶ *Nomos*-ul asigură stabilitate și predictibilitate,

²¹⁹ Weber, Max - *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, Band 2: Die Wirtschaftsethik der Weltreligionen, Teil 2: Hinduismus und Buddhismus - Verlag Mohr-Siebeck, Tübingen, 1921

²²⁰ Sanderson, Dwight - *Rural Sociology and Rural Social Organization* - John Wiley, New York, 1942

²²¹ Geertz, Clifford - *The Interpretation of Cultures* - Basic Books, New York, 1973

²²² Chernus, Ira - *Religion as a Cultural System. The Theory of Clifford Geertz* - University of Colorado at Boulder, 2011 <http://www.colorado.edu/ReligiousStudies/chernus/4800/GeertzSummary.htm>

²²³ Kunin, Seth D. - *Religion: The Modern Theories* - Edinburgh University Press, Edinburgh, 2003

²²⁴ Schmitt, Carl - *Über die drei Arten des rechtswissenschaftlichen Denkens* - Hanseatische Verlagsanstalt, Hamburg 1934

²²⁵ Schmitt, Carl - *Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum* - Greven, Köln, 1950

²²⁶ Berger, Peter L. - *The Sacred Canopy. Elements of a Sociological Theory of Religion* - Doubleday, New York, 1967

alternativa fiind haos și teroare. Astfel, ritualurile au ca efect o întărire a armoniei care constituie baza conceptului Tri Hita Karana. Tot legat de ritualuri, Émile Durkheim a arătat că există religii în care conceptele religioase sunt mai importante decât o anumită zeitate. În acest caz pentru religie rămân trei concepte de bază: sacrul (cuprinzând ideile care sunt considerate demne de respect spiritual), ritualurile (care creează o "efervescentă colectivă" și investește simboluri cu o importanță sacră) și o comunitate etică (un grup de oameni care au o etică comună).^{227, 228, 229}

Ethosul de grup dirijează acțiunile membrilor grupului spre realizarea unui obiectiv comun. Pentru a se menține, ethosul necesită acțiuni colective. Trebuie să existe o acceptare colectivă a ethosului grupului, unde ethosul trebuie să fie constitutiv (esențial pentru identitatea grupului) și distinct de grup. Individualitatea unui grup este definită în psihologia socială ca "eu" colectiv. Pe de altă parte, identitatea unui grup este definită și prin factorii care îl diferențiază de alte grupuri. Constantine Sedikides și Marilyn B. Brewer arată că eul colectiv conține acele elemente care diferențiază membrii grupului de membrii altor grupuri similare exterioare. Pentru a ajunge la grupuri puternice, nu trebuie utilizată o soluție tip, aplicabilă tuturor grupurilor similare, ci trebuie identificați tocmai factorii care diferențiază un grup de altul.²³⁰

Trecând la organizarea asociațiilor subak, o analiză sociologică ar trebui să pornească de la diferențierea, făcută încă din 1887 de Ferdinand Tönnies, între asocieri de tip *Gemeinschaft* (comunitate) și *Gesellschaft* (societate). Termenii au fost ulterior modificați de Max Weber în *Vergemeinschaftung* și *Vergesellschaftung*, care ar putea fi descriși în limba română prin termenii inexistenți de "comunitatizare" sau "societatizare". În esență, Weber introduce conceptele de formare a grupurilor și de acțiune socială, transformând elementele statice ale lui Tönnies în elemente dinamice, care iau în considerare formarea și dezvoltarea asocierii. *Gemeinschaft* (comunitate) este o asociere în care membrii pun accentul pe interesele asociației care au prioritate față de interesele personale și sunt legați între ei prin acceptarea unor valori, norme și convingeri comune și adesea și printr-o locație comună. Între membrii unei comunități există legături sociale strânse și o participare echitabilă la beneficii. Regulile unei comunități sunt de cele mai multe ori implicite și echilibrul asigurat prin etică, conformism și control social. În opoziție, *Gesellschaft* (societate) constituie o asociere în care membrii sunt preocupați în primul rând de interesele personale, iar legăturile dintre membri sunt impersonale și distante. Regulile unei societăți sunt totdeauna scrise, iar echilibrul este asigurat prin tribunale și măsuri punitive. După Tönnies, asociațiile reale ar îmbina caracteristici ale ambelor tipuri, dar ar evolua astfel încât, la un moment dat, orice comunitate se va transforma într-o societate.²³¹ Max Weber mai atrage atenția că conceptul de comunitate se află în opoziție cu conceptul de luptă, de confruntare. Aceasta nu înseamnă că într-o comunitate nu pot apare divergențe, dar comunitățile dispun de mijloace de a soluționa divergențele în chip pașnic. Pe de altă parte, în societăți divergențele sunt rezolvate de obicei prin compromisuri între membri cu interese contrare, ceea ce nu exclude încercările unor membri de a utiliza alte metode combative.²³² Aceste considerente sociologice arată că singurul tip

²²⁷ Émile Durkheim- Les Formes élémentaires de la vie religieuse - Félix Alcan, Paris, 1912

²²⁸ Alcan, Kenneth - Explorations in Classical Sociological Theory - Pine Forge Press, Los Angeles, 2005

²²⁹ Calhoon, Craig; Gertheis, Joseph; Moody, James; Pfaff, Steven; Virk, Indermohan - Classical Sociological Theory - Blackwell Publishing, Oxford, 2002

²³⁰ Sedikides, Constantine; Brewer, Marilyn B - Individual, relational, and collective self: partners, opponents, or strangers? - În: Individual self, relational self, collective self, C. Sedikides & M. B. Brewer (Eds.). Psychology Press, Philadelphia, 2002, pp. 1-4

²³¹ Tönnies, Ferdinand - Gemeinschaft und Gesellschaft. Abhandlungen des Communismus und des Sozialismus als empirischer Culturformen. - Fues 's Verlag, Leipzig, 1887

²³² Weber, Max - Wirtschaft und Gesellschaft - Verlag Mohr-Siebeck, Tübingen, 1922

de asociere care poate corespunde cerințelor de armonie ale conceptului Tri Hita Karana este asocierea de tip *Gemeinschaft*, care exclude orice confruntare violentă. Forma clasică de asociere subak ar putea să constituie un model pentru acest mod de asociere. Totuși, deoarece, după Ferdinand Tönnies, comunitățile evoluează inevitabil spre o societate, stabilitatea sistemului Tri Hita Karana impune găsirea unui mecanism care să se opună unei asemenea evoluții, și acest mecanism îl constituie supravegherea sistemului de către un învățat sau un preot.

Viziunea unei armonii între om și lumea exterioară este ilustrată și de José Ortega y Gasset în metafora Dioscurilor (*metáfora de los "dioses conjuntos"*) în care arată că, în vechime, oamenii se rugau la unii zei care se nășteau, trăiau și mureau împreună, zei care erau inseparabili unul de altul și își îndeplineau un destin comun. Același lucru se întâmplă și cu realitatea care are două fețe, lumea exterioară și subiectivitatea, fiecare din ele are nevoie de cealaltă. Realitatea nici nu este o simplă construcție a subiectului (ceea ce ar fi punctul de vedere al idealismului), nici nu este independentă de subiect și nu există înainte de subiect (ceea ce ar fi punctul de vedere al realismului). Sunt două părți opuse și inseparabile ale realității, și fiecare are nevoie de cealaltă pentru a exista.^{233,234,235}

5.3.4.2. Factorul Pawongan al relațiilor dintre oameni în asociațiile subak

Relațiile dintre oameni sunt definite în asociațiile subak prin regulile de funcționare ale asociațiilor. Evident că, în trecut, aceste reguli nu erau definite într-un document scris.

În mod surprinzător, în prezentarea modului în care factorul pawongang a fost integrat în asociațiile subak nu s-a făcut nicio legătură cu teoriile moderne cu privire la apartenența socială la diferite grupuri. Apartenența socială este definită, în general, ca starea în care un individ, asumându-și un anumit rol, este caracterizat prin includerea sa într-o colectivitate socială. Starea de apartenență se referă exclusiv la dimensiunea simbolică a relațiilor și interacțiunilor umane și sociale.^{236,237,238} José Ortega y Gasset consideră că viața este un arc care unește lumea cu "sinele". Între "sine" și lume nu există nicio prioritate, ambele fiind simultane.²³⁹ Mergând mai departe, George Mead arată că "sinele" este o entitate care îi ajută pe indivizi să crească și să se dezvolte, astfel încât să devină persoane productive în societate. "Sinele" există numai în oameni și nu în animale, deoarece trebuie să fie dezvoltat prin activități sociale și prin relații sociale. De aceea, "sinele" este un proces social.²⁴⁰ Robert Merton subliniază că, pe lângă apartenență, intervine și conformitatea culturală care implică acceptarea de participanți a aceluiași sistem de valori.²⁴¹ În sfârșit, Edward Shils susține că ființele umane resimt o nevoie de a fi incorporate în grupuri care transcend existența lor individuală.²⁴² Aceste cercetări scot în evidență importanța apartenenței la un grup pentru personalitatea fiecăruia din membrii grupului, ceea ce constituie și fundamentarea relațiilor dintre oameni în spiritul conceptului Tri Hita Karana.

²³³ Ortega y Gasset, José - Principios de Metafísica según la razón vital - În: Obras completas VIII, Obras póstumas, Taurus, Madrid, 2008

²³⁴ Lorenzo, Manuel Fernández - Principios filosóficos del Pensamiento Hábil - Lulu, Morrisville, NC, 2009

²³⁵ Olleta, Javier Echegoyen - Breve Introducción al Pensamiento de Ortega y Gasset
<http://www.e-torredebabel.com/OrtegayGasset/Introduccion-Ortega.htm>

²³⁶ Pareto, Vilfredo - Trattato di Sociologia Generale - G. Barbéra, Firenze, 1916

²³⁷ Weber, Max - Op. cit. 1922

²³⁸ Parsons, Talcott - The Social System - Routledge, London, 1961

²³⁹ Ortega y Gasset, José - ¿Qué es filosofía? - 1929

²⁴⁰ Mead, George - Mind, Self, & Society, from the Standpoint of a Social Behaviourist - Charles W. Morris (ed), University of Chicago Press, Chicago, 1934

²⁴¹ Merton, Robert K. - Social Theory and Social Structure (enlarged ed.). - Free Press, New York, 1968

²⁴² Shils, Edward - Center and Periphery: Essays in Macrosociology. - University of Chicago Press, Chicago, 1975

5.3.4.3. Factorul Palemahan al relațiilor dintre om și natură în asociațiile subak

În sistemul clasic de funcționare al asociațiilor subak, terenurile cultivate sunt tratate ca un ecosistem. Prin alternarea fazelor în care terenurile sunt acoperite de apă cu fazele în care terenurile sunt uscate se creează o alternare de perioade anaerobice și aerobice care influențează activitățile microorganismelor și creșterea algelor care fixează azotul. Asemenea alternanțe reduc dezvoltarea buruienilor, stabilizează temperatura solului și împiedică spălarea substanțelor nutritive, în special a fosforului, în straturile subterane.^{243,244}

Asociațiile subak nu se ocupă exclusiv de apă și de orez. Ele se ocupă și de zonele forestiere din jurul zonei irigate, căutând să mențină perdele forestiere pentru a combate eroziunea și pentru a menține umiditatea în sol. Zootehnia este și ea inclusă în sistem, fermierii crescând de cele mai multe ori vite care sunt necesare pentru arat și alte lucrări agricole. Vitele sunt lăsate să pască după recoltă, consumând plantele rămase și fertilizând solul pentru recolta viitoare. În timpul creșterii orezului, rațele și alte păsări acvatice sunt importante, deoarece limitează extinderea insectelor. De asemenea, în perioada în care culturile de orez sunt inundate, pe terenurile respective se dezvoltă mici pești care se hrănesc cu larvele insectelor, având și ei un rol în combaterea dăunătorilor și în fertilizarea terenurilor.²⁴⁵ În momentul recoltării, tehnica utilizată prevede doar îndepărtarea spicelor, lăsând paie de câmp. Fermierii pot lua apoi decizia fie de a inunda terenurile, lăsând paie să se descompună, fie să le ardă pentru distrugerea dăunătorilor.

În afară de unele deziderate generale, reglementările cuprind puține prevederi specifice cu privire la modul de asigurare a unei armonii cu mediul înconjurător. Concentrându-se exclusiv asupra problemei producției de orez, ele elimină sau acordă o importanță cu totul secundară unor activități cum sunt cele de protejare a vegetației forestiere pe terenurile asociațiilor subak și alte activități cum sunt cele de utilizare a terenurilor între recolte.

Problemele legate de echilibrul între umanitate și mediul înconjurător au fost atacate relativ recent de filozofia occidentală. Una dintre primele lucrări care a abordat acest subiect a fost un eseu de mică amploare al lui Aldo Leopold, "Etica Pământului", publicat în 1949 într-o culegere postumă de articole. Susținând principiul unei relații responsabile între oameni și pământul pe care îl locuiesc, Leopold introduce noțiunea de conștiință ecologică și susține ideea de conservare a resurselor naturale, afirmând: "*Conservarea este o stare de armonie între oameni și pământ*", principiu identic cu factorul palemahan din Tri Hita Karana.²⁴⁶ Introducând noțiunea de etică ecologică, el arată că "*etica pământului extinde limitele unei comunități astfel încât aceasta să includă și solul, apele, plantele și animalele sau în mod cuprinzător: pământul.*"

Lucrarea nu a atras atenție în momentul publicării, dar a fost redescoperită în anii 1970, devenind un manifest al mișcării conservacioniste. Ulterior, mulți cercetători și-au îndreptat atenția asupra filosofiei acestei mișcări. O analiză a diferitelor păreri expuse ar depăși scopul mai limitat al analogiei cu conceptul Tri Hita Karana. Trebuie însă menționată contribuția lui Arne Næss, profesor de filosofie la Universitatea din Oslo, care a introdus termenul de ecosofie, definită ca filosofie a armoniei ecologice, de asemenea similară cu Tri Hita Karana. Conceptul de ecosofie a fost prezentat pentru prima oară, împreună cu noțiunile de ecologie superficială și ecologie profundă, într-o comunicare științifică la a III-a Conferință mondială de cercetare a viitorului de la

²⁴³ Lansing, J. Stephen - The Balinese - Wadsworth/Thomson Learning, Belmont (CA), 1995

²⁴⁴ Lansing, J. Stephen (1987) – Op. cit.

²⁴⁵ James King - Balinese Water Temples. A Case Study of Water Management

<http://www.slideshare.net/JamesKing126/balinese-water-temples-a-case-study-in-water-management>

²⁴⁶ Leopold, Aldo - The Land Ethic - În: A Sand County Almanac, Oxford University Press, 1949

București.²⁴⁷ Opunându-se viziunii tehnocratice pe care o susțineau cei mai mulți dintre participanții la conferință, contribuția lui Næss nu a fost primită cu interes la București,^{248,249} dar a câștigat ulterior o recunoaștere mondială. Arne Næss este de asemenea autorul cursului pentru examenul de filosofie (*examen philosophicum*)²⁵⁰ care cuprinde subiectele de etică, filosofie a științei și istorie a filosofiei, examen obligatoriu pentru a trece examenul de licență în Norvegia, indiferent de facultatea urmată,²⁵¹ ceea ce dă oricărui absolvent al unei universități norvegiene o viziune filozofică ce lipsește absolvenților din alte țări.

5.3.5. Recunoașterea asociațiilor subak și a conceptului Tri Hita Karana de către UNESCO

Pe 20 Mai 2012 UNESCO a declarat peisajul cultural al insulei Bali amplasament al Patrimoniului Mondial. Deși UNESCO declară doar anumite amplasamente sau construcții ca parte a Patrimoniului Mondial,²⁵² în acest caz, UNESCO a specificat că zona naturală protejată este cea administrată de sistemul subak ca o manifestare a filosofiei Tri Hita Karana. Este un amplasament din categoria peisajelor spirituale, în care se poate scoate în evidență o unitate între elementele spirituale, culturale și cele naturale.²⁵³ Este însă unicul caz din istoria UNESCO când un concept filosofic a fost declarat parte a Patrimoniului Mondial.

Elementele care sunt nominalizate ca parte a peisajului cultural protejate sunt:²⁵⁴

- **Complexul de temple Pura Ulun Danu Batur**, cu o suprafață de 1,4 ha și o zonă de protecție de 31,1 ha. Templul Ulun Danu Batur a fost construit în anul 1633 pe malul lacului Batur de rajahul din Mengwi. Erupția vulcanică din 1926 a distrus templul precum și satul Batur, singura clădire care a rămas fiind sanctuarul principal, dedicat zeiței Dewi Batari Ulun Danu. Templul a fost reconstruit la o cotă mai înaltă, în satul Kintamani. În prezent, Ulun Danu Batur este un complex cuprinzând nouă temple și un total de 295 de sanctuare. Cele nouă temple ale complexului sunt: Pura Penataran Agung Batur (templul principal), Penataran Pura Jati, Pura Tirtha Bungkah, Pura Taman Sari, Pura Tirtha Mas Mampeh, Pura Sampian Wangi, Pura Gunarali, Pura Padang Sila și Pura Tuluk Biyu.^{255, 256, 257, 258}

²⁴⁷ Arne Næss - Miscarea ecologică superficială și profundă - În Viitorul comun al oamenilor: comunicări prezentate la cea de-a III-a Conferință mondială de cercetare a viitorului, București, septembrie 1972 - Mihai Botez and Mircea Ioanid (ed.) Editura Politică, București, 1976 pp. 275-283.

²⁴⁸ Anker, Peder - Science as a Vacation. A History of Ecology in Norway - History of Science, Vol. 45 (2007), No.4, pp. 455-479

²⁴⁹ Anker, Peder - Deep Ecology in Bucharest - The Trumpeter, Vol. 24 (2008), No.1, p.56-67

²⁵⁰ Næss, Arne - En del elementære logiske emner - 11th ed. Universitetsforl, Oslo, 1982

²⁵¹ Rørvik, Thor Inge - Historien om examen philosophicum 1675-1983 - Forum for universitetshistorie, Universitetet i Oslo, Oslo, 1999

²⁵² **** - Stratégie globale. Les critères de selection - UNESCO. Centre du patrimoine mondial

<http://whc.unesco.org/fr/criteres/>

²⁵³ Allerton, Catherine - Introduction: Spiritual Landscapes of Southeast Asia – Anthropological Forum, Vol. 19 (2009), No.3, pp. 235-251

²⁵⁴ **** - Decision : 36 COM 8B.26. Cultural Properties - Cultural Landscape of Bali Province: the Subak System as a Manifestation of the Tri Hita Karana Philosophy (Indonesia) - 2012

²⁵⁵ **** - Pura Ulun Danu - Batur - <http://www.tourguidesbali.com/tours/Ulun-Danu-Batur-Temple-bali.php>

²⁵⁶ **** - Wonderful Bali. Ulun Danu Temple Batur

<http://www.wonderfulbali.com/ulun-danu-temple-batur-kintamani/>

²⁵⁷ **** - Pura Hulun Danu Batur di Songan - 2011 - <http://kayuselem.net/2011/10/pura-ulundanu-songan/>

²⁵⁸ **** - Batur Temple Bali and Batur Lake Bali - <http://travelling-bali.com/batur-temple-bali-and-batur-lake-bali/>

- **Lacul Batur**, cu o suprafață de 1606,4 ha. și o zonă de protecție de 210 ha, format în caldeira vulcanului.
- **Ansamblul de lucrări de irigații din bazinul hidrografic Pakerisan**, cu o suprafață de 529,1 ha și o zonă de protecție de 188 ha. Sistemul include templele Pegulingan, Tirtha Empul și Mengening, templul și complexul funerar Gunung Kawi, asociațiile subak Pulagan și Kulub, și satele Kulub, Tampalsiring și Manukaya.²⁵⁹
- **Ansamblul de lucrări de irigații din bazinul hidrografic Catur Angga Batukaru**, cu o suprafață de 17.376,1 ha și o zonă de protecție de 974,4 ha. Sistemul include lacurile Buyan și Tamblinkan, pădurile de pe muntele Batukaru, sistemul de temple cuprinzând templul Pura Luhur Batukaru (situat la cea mai mare altitudine) și cele patru temple din împrejurimi (templele Tambuwaras, Muncaksari, Petali și Besikalung) și 20 de asociații subak, legate ritual de aceste temple, având aproape 4.500 fermieri membri.²⁶⁰
- **Templul Pura Taman Ayun**, cu o suprafață de 6,9 ha și o zonă de protecție de 51,3 ha. Templul, construit în 1634 de rajahul din Mengwi, era un templul de familie destinat onorării strămoșilor deificați.²⁶¹ Deși templul este o construcție deosebită și are o valoare istorică, el nu are nicio legătură cu sistemele subak. În mod logic, templul ar fi trebuit să constituie un obiectiv separat al Patrimoniului Mondial.

Decizia UNESCO nu a avut efectul de a asigura o protecție eficientă a sistemului asociațiilor subak, măsurile luate de guvernul indonezian fiind considerate insuficiente de rapoartele unei comisii de revizie a UNESCO.²⁶² Ca atare, Comitetul Patrimoniului Mondial al UNESCO a emis două decizii atrăgând guvernului atenția asupra necesității de a lua măsuri mai hotărâte pentru protecția asociațiilor.^{263,264} Rămâne de văzut în ce măsură UNESCO va avea putere de a salva unicul caz în care a căutat să asigure protecția unui concept filosofic.

5.4. Asociațiile subak în lumea contemporană

5.4.1. Revoluția Verde

Termenul de "Revoluția Verde" (*Green Revolution*) este dat unei mișcări care preconiza utilizarea unor noi metode științifice și a unei intervenții pe scară mare a guvernelor centrale pentru mărirea producției agricole. Mișcarea a început în anii 1940 în Mexic, iar în anii 1960, cu sprijinul Agenției Americane de Asistență Internațională (USAID) și a unor organizații neguvernamentale, printre care Fundația Rockefeller și Fundația Ford, mișcarea s-a extins în diferite țări în curs de dezvoltare, printre care și Indonezia. Deși a avut ca efect o creștere a producției agricole în țările în care a fost aplicată și mulți cercetători au prezentat-o ca un succes remarcabil,^{265,266,267,268} revoluția

²⁵⁹ **** - Indonesia: Jatiluwih Rice Terraces & the Cultural Landscape of Bali Province – 2013
<http://www.ivanhenares.com/2013/06/indonesia-jatiluwih-rice-terraces.html>

²⁶⁰ **** - Daniel, Rajesh - Building consensus to protect the Bali Cultural - Stockholm Environmental Institute, 2014
<https://sei-international.org/index.php/news-and-media/2854-building-consensus-to-protect-the-bali-cultural-landscape>

²⁶¹ **** - The Taman Ayun Temple of Mengwi - <http://www.wonderfulbali.com/taman-ayun-temple/>

²⁶² **** - Report on the ICOMOS/ICCROM Advisory Mission to the Cultural Landscape of Bali Province: the Subak System as a Manifestation of the Tri Hita Karana Philosophy, - 12-16 January 2015

²⁶³ **** - State of Conservation. Cultural Landscape of Bali Province: the *Subak* System as a Manifestation of the *Tri Hita Karana* Philosophy (Indonesia) - 2014

²⁶⁴ **** - State of Conservation. Cultural Landscape of Bali Province: the *Subak* System as a Manifestation of the *Tri Hita Karana* Philosophy (Indonesia) - 2015

²⁶⁵ Brown, Lester - Eco-economy. Building an Economy for the Earth - Earth Policy Institute, Rutgers University, 2001

²⁶⁶ Conway, Gordon - The Doubly Green Revolution. Food for All in the Twenty First Century - Comstock Publishing Associates. Cornell University Press, Ithaca, 1999

verde a avut efecte negative majore, care au devenit evidente în anii 1980.^{269,270} În cele ce urmează se vor discuta exclusiv problemele referitoare la revoluția verde în insula Bali.

Studiile care prezintă revoluția verde pe insula Bali omit analiza situației politice în care a avut loc revoluția verde.²⁷¹ Revoluția verde în Bali a început în 1962, când Institutul Internațional de Cercetare a Orezului (International Rice Research Institute) din Filipine a creat un nou soi de orez hibrid, IR-8, cu perioadă de maturizare mai scurtă, ceea ce permitea obținerea a trei recolte anuale, încurajând toate statele producătoare de orez să treacă la utilizarea noului soi.²⁷² Aceste avantaje nu puteau fi realizate decât dacă se foloseau în același timp cantități importante de îngrășăminte și pesticide. La acea vreme, Indonezia importa anual aproape un milion de tone de orez pentru consumul populației. De aceea, guvernul Sukarno a adoptat cu entuziasm propunerea și a început o campanie de a constrânge agricultorii să adopte noile metode de cultivare a orezului.²⁷³ Inevitabil, populația din Bali a corelat măsurile de schimbare a modului de cultură a orezului cu celelalte reforme agrare ale comuniștilor și s-a creat o atmosferă de opoziție la introducerea orezului hibrid.

Guvernul Suharto a susținut în continuare revoluția verde, continuând să aplice măsuri coercitive. Chiar dacă guvernul a încercat să atenueze tensiunile politice și confruntarea dintre hinduismul din Bali și Islamul din restul Indoneziei, la puțin timp după ciocnirile din 1965 climatul politic era defavorabil pentru introducerea unor metode noi. La nivel internațional, guvernul Indoneziei era însă supus unor presiuni de a accelera aducerea la îndeplinire a revoluției verzi. De aceea, guvernul a înființat o agenție având sarcina să determine fermierii să adopte noile soiuri și să le cultive conform prevederilor agronomilor și a organizat un sistem de credit rural pentru a ajuta fermierii să cumpere îngrășăminte, pesticide și utilaje agricole. În 1970, guvernul indonezian a intervenit mai hotărât, obligând fermierii balinezi să abandoneze sistemele tradiționale și să modernizeze sistemele de irigații, impunând desființarea asociațiilor și a instituțiilor religioase, despre care se considera că nu pot avea nici un rol în sporirea producției de orez.²⁷⁴ Studii privind metodele tradiționale de gospodărire a apelor balineze au fost ignorate, fiind considerate încercări de menținere a obscurantismului.²⁷⁵ Măsurile de modernizare au fost susținute puternic de Institutul Internațional de Cercetare a Orezului, de Banca Mondială și alte instituții internaționale. Guvernul indonezian a fost convins să ceară împrumuturi însemnate pentru a finanța programele de modernizare și pentru a subvenționa fermierii.

Ca urmare a eforturilor guvernului, în 1974 48% din terenurile irigate din Bali adoptaseră noile metode; în 1977 procentul atinsese 70%,²⁷⁶ marea majoritate a acestora fiind localizate în zona de câmpie din sudul insulei, unde fermierii trebuiau să plătească penalități importante dacă nu utilizau noile soiuri de orez. Sistemele mai mici, din zonele montane, fiind mai puțin în atenția

²⁶⁷ Evenson, R.E.; Gollin, D. - Assessing the Impact of the Green Revolution, 1960-2000 - Science, Vol 300, No. 5620 (2 May 2003), pp. 758-762.

²⁶⁸ Karim, M. Bazlul - The Green Revolution. An International Bibliography - Greenwood Press, Westport (CT), 1987

²⁶⁹ Glaeser, Bernard (ed.) - The Green Revolution Revisited. Critique and Alternative - Routledge Library Editions. New York, 1987

²⁷⁰ Dufumier, Marc - Agricultures et paysanneries du Tiers monde - Karthala, Paris, 2004

²⁷¹ Taylor, Jean Gelman - Indonesia: Peoples and Histories. - Yale University Press, New Haven, 2003

²⁷² Lipton, Michael - New Seeds for Poor People - John Hopkins University Press, Baltimore 1989

²⁷³ Melowsky, Julie - Op. cit.

²⁷⁴ Sepe, J. - The impact of the Green Revolution and Capitalized Farming on the Balinese Temple System - University of California, Irvine, 2000

²⁷⁵ Suhardiman, Diana; Mollinga, Peter P. - Correlations, Causes and the Logic of Obscuration. Donor Shaping of Dominant Narratives in Indonesia's Irrigation Development. - The Journal of Development Studies. Vol. 48 (2012), No. 7, pp. 923-938

²⁷⁶ Hansen, Gary E. Agriculture and rural development in Indonesia - Westview Press, Boulder (CO), 1981

autorităților, au reușit să mențină sistemele tradiționale²⁷⁷. Pentru un foarte scurt timp s-au realizat sporuri de producție, însă, după aceea, dezavantajele noilor sisteme au început să devină evidente. În loc de a încerca să remedieze situația, Planul de Irigare a Insulei Bali, elaborat în 1979 cu sprijinul Băncii Asiatice de Dezvoltare, a prevăzut restructurarea totală a sistemelor de irigații și abandonarea culturilor tradiționale. Experții au desconsiderat sistemul existent, considerându-l un cult.

În primul rând reformele au dus la un conflict cultural, care nu a fost pe deplin analizat. Din moment ce templele nu fuseseră desființate, ele continuau să organizeze procesiunile și festivitățile tradiționale. Acestea erau legate de practicile agricole din trecut. Prin schimbarea regimului de irigații, sărbătoarea recoltei ajungea să coincidă cu alte operații agricole, ceea ce crea o contradicție între viața spirituală și cea practică a fermierilor. Rezultatul a fost că fermierii ajungeau să acorde o importanță mai redusă lucrărilor agricole.

Din cauza schimbării practicilor agricole, cerințele de apă și distribuția lor în timp erau cu totul diferite de cele anterioare, ceea ce a necesitat modificarea infrastructurii sistemelor de irigații. Sistemele tradiționale din Bali nu erau prevăzute cu stavile care să permită reglarea modului de distribuire a apei, bazându-se pe sisteme de deversoare care, la bifurcații, distribuiau apa între canale în proporții fixe. Alocarea apei în proporții fixe, astfel încât toți utilizatorii să poată beneficia în aceeași măsură de resursele disponibile, era considerată un principiu de drept.²⁷⁸ Sistemele moderne de irigații se bazează pe elaborarea unui plan de cultură și apoi a unui plan de distribuire a apei care să acopere necesarul de apă al culturilor respective. Pentru aceasta trebuie prevăzute în zonele de bifurcare stavile care să poată fi deschise sau închise, total sau parțial, după necesități. O consecință inerentă a unui asemenea sistem este necesitatea de a dispune de o structură organizatorică, împuternicită să dispună modul de reglare a stavilelor și de a rezolva eventualele dispute între utilizatori. Acest rol revenea în mod tradițional asociațiilor subak, însă, în urma desființării acestora, distribuția apei a devenit în multe cazuri haotică.²⁷⁹

Unul dintre obiectivele urmărite de sistemul tradițional de irigare din Bali era cel de combatere a dăunătorilor. Specialiștii care impuneau utilizarea noilor soiuri de orez au ignorat total această problemă de importanță majoră în țările tropicale. Uniformitatea genetică făcea culturile să fie mult mai vulnerabile la boli și la insecte dăunătoare.²⁸⁰ Cea mai periculoasă dintre acestea este *Nilaparvata lugens*, o insectă din ordinul hemipterelor.²⁸¹ *Nilaparvata* deteriorează plantele de orez extrăgând seva din mezofil și blocând xylemul precum și floemul prin depunerea larvelor în nervurile frunzelor. Plantele afectate devin clorotice și, după scurt timp, se usucă. Întregi culturi de orez pot astfel fi distruse, pe măsură ce insectele se mută de pe plantele afectate la plantele sănătoase. Secrețiile zaharoase ale insectelor pot deveni un mediu pentru dezvoltarea fumaginei. În plus, *Nilaparvata lugens* este un vector de răspândire a tenuivirusului RGSV (*Rice Grassy Stunt Virus*) și a oryzavirusului RRSV (*Rice Ragged Stunt Virus*).^{282,283} Utilizarea excesivă a ureei ca

²⁷⁷ Lansing, J. Stephen (1995) - Op. cit.

²⁷⁸ Horst, L. - The dilemmas of water division. - International Irrigation Management Institut. Wageningen Agricultural University. Wageningen, 1998

²⁷⁹ Lansing, J. Stephen (1995) - Op. cit.

²⁸⁰ Fox, James J. - Managing Ecology of Rice Production in Indonesia - În: Indonesia: Resources, Ecology and Environment (Natural Resources of South-East Asia), Joan Hardjono (ed.) - Oxford University Press, Singapore, 1991

²⁸¹ **** - Brown planthopper (*Nilaparvata lugens*)

<http://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=36301>

²⁸² Horgan, Finbarr G. et. al - Virulence of brown planthopper (*Nilaparvata lugens*) populations from South and South East Asia against resistant rice varieties - Crop Protection, Vol. 78 (2015), Dec. pp. 222-231.

²⁸³ Denno, Robert F.; Perfect, T. - Planthoppers. Their Ecology and Management - Springer, Dordrecht, 1994.

îngrășământ și a insecticidelor poate duce la o proliferare, pe de o parte prin sporirea fecundității nilaparvatei, iar pe de alta prin reducerea inamicilor ei naturali. Unele insecticide chimice, printre care iminaclopridul, pot afecta expresia genetică a plantelor de orez, făcându-le mai vulnerabile.

Soiul IR-8, recomandat inițial de experți, s-a dovedit extrem de vulnerabil la nilaparvata, care prolifera în această monocultură. În 1977 au fost distruse 2 milioane de tone de orez din acest motiv. A fost înlocuit cu alt soi, IR-26, rezistent la nilaparvata, dar a apărut un biotip al insectei, la care noul soi nu era rezistent. Un alt soi, IR-36, era atacat de virusul tungro, altul, IR-50, de un fungus al solului, care în 1982 a distrus culturile de orez pe 6000 ha.²⁸⁴

Noile îngrășăminte au avut și alte efecte asupra mediului, poluând zonele costiere ale insulei, care nu fuseseră afectate de agricultura tradițională. Ca urmare s-au dezvoltat excesiv algele din zona de coastă, care, la rândul lor, au ajuns să pericliteze recifurile de corali.

În agricultura tradițională, fermierii balinezi cultivau mai multe soiuri de orez: negru, cafeniu, roșu, roz precum și o varietate foarte nutritivă de orez alb cu bobul lung, similar orezului basmati. Revoluția verde a transformat agricultura balineză într-o monocultură de orez hibrid alb. Aceasta a influențat regimul nutritiv al populației, orezul hibrid având suficiente calorii pentru hrana populației, dar fiind lipsit de unele substanțele nutritive, în special fibre, care erau prezente în alte soiuri de orez. În scurt timp, au putut fi constatate consecințele acestui regim alimentar asupra sănătății populației. Multe femei însărcinate au suferit hemoragii din cauza deficiențelor nutriționale. Indicele glicemic ridicat al orezului hibrid a dus la o creștere importantă a cazurilor de diabet. Una din erorile celor care au recomandat plantarea orezului hibrid a constituit-o neglijarea faptului că fermierii balinezi produceau în primul rând pentru consum propriu, numai excesul fiind destinat comerțului.²⁸⁵

Studii efectuate de John Steven Lansing au arătat că asociațiile subak, și coordonate de temple, au realizat producții de orez superioare și au dovedit o sustenabilitate sporită față de sistemele impuse de birocrațiile de stat care se ocupă de irigații.^{286,287} Ulterior, Elinor Claire Ostrom, laureată a premiului Nobel pentru economie în 2009, a dovedit că populațiile locale, care își câștigă existența prin utilizarea unei resurse naturale comune, au un interes mai puternic în protecția acestei resurse.²⁸⁸ Aceste concluzii au fost bazate pe analiza utilizării micilor păduri din țări în curs de dezvoltare, însă exploatarea agricolă din Bali confirmă pe deplin aceste teorii economice.²⁸⁹

Efectele negative ale revoluției verzi sunt perfect explicabile dacă se ține seama că asociațiile subak din insula Bali au fost identificate ca un exemplu caracteristic al unor sisteme adaptive. Prin definiție o revoluție nu constituie un proces adaptiv. Teoretic, schimbări excesive și bruște ale unui sistem duc la haos, iar efectele revoluției verzi din Bali constituie exemplul unei asemenea situații haotice.

²⁸⁴ Hughes, J. Donald - *An Environmental History of the World. Humankind's Changing Role in the Community of Life* - Routledge, New York, 2001.

²⁸⁵ **** - *Sawah Bali. Conserving Bali's Rice Paddies and Creating New Markets for Farmers*
<http://www.sawahbali.org/bali-indonesia>

²⁸⁶ Lansing, J. Stephen; Kremer, J.N. - *Emergent properties of Balinese water temple networks: Coadaptation on a rugged fitness landscape* - In vol. *Artificial Life III. Proceedings of the Third Interdisciplinary Workshop on the Synthesis and Simulation of Living Systems*, Christopher G. Langton (ed.), MA: Addison-Wesley, Reading, MA, 1993, pp. 201-224.

²⁸⁷ Lansing, J. Stephen (1995) - *Op. cit.*

²⁸⁸ Ostrom, Elinor - *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, Cambridge, UK 1990

²⁸⁹ Melowsky, Julie - *Op. cit.*

Multe dintre analizele care au comparat situația nouă cu cea anterioară, reflectau de fapt o nostalgie pentru trecut și au studiat mai mult aspectele formale decât cele de fond. Puțini cercetători au avut o abordare holistică și multidisciplinară. Astfel, John Steven Lansing, un antropolog cunoscător al limbii balineze, care a petrecut timp îndelungat pe insulă lucrând cu fermierii locali, a privit problema asociațiilor subak în special ca o problemă antropologică,²⁹⁰ punând accentul pe cosmologia religioasă balineză și pe rolul templelor în asigurarea unei conexiuni spirituale cu o zeitate.²⁹¹ El a trecut pe plan secundar faptul că succesul sistemelor de irigații dinainte de revoluția verde era în primul rând rezultatul organizării societăților subak ca unități independente, în care toți membri aveau un puternic sentiment de apartenență la organizațiile respective și unde îndrumarea era asigurată de gânditorii și oamenii de știință. Inevitabil aceste studii au ajuns la recomandarea că trebuie revenit la situația veche, fără a arăta modul în care asociațiile de fermieri se pot adapta unor condiții schimbate din prezent.

Rezultatele negative ale revoluției verzi nu sunt rezultatul unor acțiuni greșite ale fermierilor din asociațiile subak, ci au fost recomandate de experți internaționali și susținute de organizații internaționale, împotriva voinței fermierilor. De aceea, în loc de comentariu final despre revoluția verde în Indonezia, este probabil mai potrivit un citat al lui José Ortega y Gasset:

*[El especialista] es un hombre que, de todo lo que hay que saber para ser un personaje discreto, conoce sólo una ciencia determinada, y aun de esa ciencia sólo conoce bien la pequeña porción en que él es active investigador. Llega a proclamar como una virtud el no enterarse de cuanto quede fuera del angosto paisaje que especialmente cultiva, y llama "dilettantismo" a la curiosidad por el conjunto del saber.*²⁹² ("specialistul") este o persoană care, din tot ceea ce trebuie știut pentru a fi un om cu judecată, este familiarizat doar cu o singură știință și, chiar din această știință, cunoaște bine doar un colțisor îngust, în care este un cercetător activ. El chiar proclamă că este o virtute că nu ia cunoștință de ceea ce se află în afara teritoriului îngust pe care îl cultivă în mod deosebit și numește "diletantism" orice curiozitate cu privire la schema generală a cunoașterii.)

5.4.2. Alți factori care periclitează asociațiile subak și principiul Tri Hita Karana

5.4.2.1. Dezvoltarea turismului

Insula Bali a început să devină o destinație turistică în 1924, când a fost înființată o legătură maritimă regulată între Java și Bali. Primul hotel internațional – Hotel Bali – a fost dat în funcțiune în 1926 în Denpasar.²⁹³ În anii următori, insula Bali a fost popularizată ca destinație turistică de lucrările mai multor scriitori sau artiști, printre care pictorul mexican Miguel Covarrubias²⁹⁴, pictorul olandez Wijnand Otto Jan Nieuwenkamp,^{295,296,297} compozitorul canadian Colin McPhee,^{298,299} scriitoarea austriacă Vicky Baum,³⁰⁰ antropologul englez Geoffrey Gorer,³⁰¹

²⁹⁰ Lansing, J. Stephen; Kremer, J.N. - Op. cit.

²⁹¹ Melowsky, Julie - Op. cit.

²⁹² Ortega y Gasset, José - La Rebelión de las Masas, XII: La Barbarie del «Especialismo» - Revista de Occidente, Madrid, 1930

²⁹³ Howe, Leo - The Changing World of Bali. Religion, Society and Tourism - Routledge, London, 2005

²⁹⁴ Covarrubias, Miguel - The Island of Bali - Alfred A. Knopf, New York, 1937

²⁹⁵ Nieuwenkamp, Wijnand Otto Jan - Zwerftochten op Bali - Elsevier, Amsterdam, 1922

²⁹⁶ Nieuwenkamp, Wijnand Otto Jan - Bouwkunst van Bali - HP Leopold Uitg. Mij., Den Haag, 1926

²⁹⁷ Nieuwenkamp, Wijnand Otto Jan - Beeldhouwkunst van Bali- HP Leopold Uitg. Mij., Den Haag, 1928

²⁹⁸ McPhee, Colin - Children and music in Bali - Overdruk Uit Djawa, Jaargang, 1938

²⁹⁹ McPhee, Colin - A House in Bali - Asia Press /The John Day Company, New York, 1944

etnologul olandez Dr. Jacoba Hooykaas-van Leeuwen Boomkamp³⁰² și pictorul german Walter Spies.³⁰³

Autoritățile balineze au făcut eforturi importante pentru dezvoltarea turismului și au obținut rezultate remarcabile. Insula Bali a devenit o destinație turistică apreciată, numărul de turiști care au vizitat anual insula Bali crescând rapid de la 30.000 în 1969, anul inaugurării aeroportului internațional Ngurah Rai,³⁰⁴ la un număr estimat de 4,2 milioane turiști străini, la care se adaugă 7,5 milioane turiști din Indonezia, în 2016.³⁰⁵ Comparativ, se poate arăta că, în anul 2015, pe litoralul românesc au sosit 821.600 turiști din care 29.600 turiști străini.³⁰⁶ Acest turism de masă, a început să aibă urmări defavorabile, în special din cauza unei lipse de planificare din partea unităților guvernamentale. Această dezvoltare a turismului a constituit principalul motor al diversificării rurale din Bali.³⁰⁷

Au început, însă, să apară factori care ar putea determina o scădere a ritmului de creștere a turismului în Bali. Conform statisticilor, 22% din turiști erau interesați în "turism cultural", adică să ia cunoștință cu specificul balinez și, nu în ultimă instanță, cu modul de aplicare a conceptului Tri Hita Karana. Urbanizarea și deformarea caracterului punctelor turistice este un factor care ar putea reduce turismul în anii următori.³⁰⁸ Din cauza construcțiilor legate de turism, terasele cultivate cu orez, atât de admirate de turiști, dispar într-un ritm alarmant, iar din cauza dispariției asociațiilor subak, terenurile acestora devin neproductive. Se apreciază că, în viitorul apropiat, se va ajunge la o pierdere de terenuri agricole de 2.000 ha pe an³⁰⁹. Circulația în insulă este din ce în ce mai dificilă, numărul de autovehicule crescând anual cu 13%, pe când capacitatea drumurilor carosabile nu crește decât cu 2,28% pe an.³¹⁰

La nivelul anului 2015, cerințele de apă au ajuns să depășească resursele disponibile. Deteriorarea calității apelor, coborârea nivelului apelor subterane, subsidența terenurilor și intruziunea apei de mare constituie factori care agravează criza de apă. Drept urmare, problema gospodăririi apelor din insula Bali încetează de a mai fi exclusiv o problemă de a determina regimul optim de irigații, fermierii intrând în competiție cu alți consumatori de apă, în special cu industria hotelieră care se dezvoltă. Soluțiile care se studiază pentru a spori disponibilul de apă sunt cele de a modifica repartitia în spațiu a resurselor naturale, un exemplu constituindu-l devierea unor debite din râul Unda din zona Karangasem din estul insulei spre zona cu consum mare din sud. O altă

³⁰⁰ Baum, Hedwig - *Liebe und Tod auf Bali* - Querido, Amsterdam, 1937

³⁰¹ Gorer, Geoffrey - *Bali and Angkor: A 1930s Pleasure Trip Looking at Life and Death* - Michael Joseph Ltd, London, 1936

³⁰² Hooykaas-van Leeuwen Boomkamp, Jacoba - *Sprookjes en Verhalen van Bali*. - Van Hoeve Verl., S-Gravenhage., 1956

³⁰³ Stowell, John - *Walter Spies. A Life in Art - Afterhours*, Jakarta, 2016

³⁰⁴ Thullen, Stephanie A. - *Tourism in Bali* - <http://www1.american.edu/ted/balitour.htm>

³⁰⁵ **** - *Tourism Development in Bali and Seminyak*

<http://www.tourism-master.com/2016/05/09/inside-knowledge-tourism-development-in-bali/>

³⁰⁶ Iagăr, Elena Mihaela (ed.) - *Turismul României. Breviar statistic* - Institutul Național de Statistică, București. 2016

³⁰⁷ Picard, Michel - *Cultural Tourism, Nation-Building, and Regional Culture: The Making of a Balinese Identity*. - În: *Tourism, Ethnicity, and the State in Asian and Pacific Societies*, Michel Picard și Robert E. Wood (ed), University of Hawai'i Press, Singapore, 1997, pp. 181-214

³⁰⁸ **** - *Inside Knowledge. Tourism development in Bali* – 2016

<http://www.tourism-master.com/2016/05/09/inside-knowledge-tourism-development-in-bali/>

³⁰⁹ Windia, Wayan (2010) - Op. cit.

³¹⁰ Philip, Bruno - *How Mass Tourism Is Destroying Bali And Its Culture* – 2012

<http://www.worldcrunch.com/food-travel/how-mass-tourism-is-destroying-bali-and-its-culture/c6s5949/>

soluție este utilizarea apei de mare, fiind în curs de realizare două stații de desalinizare, la Nusa Dua și Sanur³¹¹.

Din cauza creșterii populației și, în special, a numărului de turiști, cantitatea de deșeuri a crescut în mod considerabil, depășind capacitatea de prelucrare. De exemplu, în capitala Denpasar, 20% din deșeuri nu sunt colectate și rămân în gropi de gunoi neamenajate, sunt aruncate în canale sau pur și simplu lăsate pe străzi.³¹² Recifele de corali din zona costieră au fost deteriorate de săteni care au utilizat materialele pentru construcția de noi case de oaspeți. Odată cu dispariția recifelor, a început eroziunea plajelor. După datele administrației de protecție a mediului, 102 km de plaje, situate în regiunile Denpasar, Gianyar, Karangasem și Jembrana, dintr-o lungime totală de 437 km a coastelor insulei, sunt puternic erodate.³¹³

Dezvoltarea turismului a avut efecte negative și asupra animalelor sălbatice din insulă. Un caz specific îl constituie rezervația denumită Sanctuarul Pădurii Maimuțelor Sacre (*Mandala Suci Wenara Wana*) care cuprinde pe lângă pădure și trei temple³¹⁴, construite în jurul anului 1350, și care este administrat respectând regulile conceptului Tri Hita Karana.³¹⁵ În rezervație trăiesc peste 600 macaci crabivori (*Macaca fascicularis*) al căror habitat a fost modificat din cauza numeroșilor turiști.³¹⁶

Este evident că dezvoltarea turistică este un factor nou, care poate influența considerabil asociațiile subak și la care ele trebuie să se adapteze pentru a supraviețui.

5.4.2.2. Dezvoltarea socială

Discuțiile privind conflictele dintre sectorul agricol și sectorul turistic din Bali neglijează problemele evoluțiilor sociale care într-o analiză de adaptivitate este esențială. Majoritatea fermierilor care lucrează în prezent în asociațiile subak sunt în vârstă de peste 50 de ani. Studii asupra preferințelor populației scot în evidență că tinerii care doresc să rămână fermieri sunt numai cei care nu pot alege alte ocupații neavând îndemânarea sau cunoștințele necesare.³¹⁷ Tineretul de astăzi nu mai dorește să facă parte din categoria fermierilor murdari, needucați și săraci, care nu au altă opțiune decât cea de a lucra în noroi. De aceea, există riscul să se piardă nu doar cunoștințele care asigură eficiența sistemelor de irigații tradiționale, dar și riturile asociate, care asigură menținerea conceptului Tri Hita Karana.³¹⁸

În prezent, fermierii lucrează mai puțin în orezării și se îndreaptă spre alte ocupații mai bine plătite, în multe cazuri în construcții. Controlul zilnic al scurgerii apei este făcut de membrii mai în vârstă sau de femeile care nu au alte ocupații. Pentru lucrări agricole necesitând muncă mai intensivă, fermierii utilizează, în prezent, muncă salariată. Aratul se subcontractează cu muncitori care au tractoare, munca fermierilor limitându-se la pregătirea terenului pentru tractoare și la nivelarea după terminarea aratului. Pentru transplantare și prășit se angajează echipe de 3-6 femei,

³¹¹ **** - Bali Hindu - Op. cit.

³¹² Mitchell, Bruce - Sustainable development at the Village Level in Bali – Human Ecology Vol. 22 (1994), No. 2, pp.189-211

³¹³ **** - Coastal Erosion Threatens Bali Shorelines

<http://www.bali-information.com/bali-news.php/story/63/beacherosion>

³¹⁴ **** - Ubud's Sacred Monkey Forest - Kura-Kura Guide, 2015

<http://blog.kura2guide.com/ubuds-sacred-monkey-forest/>

³¹⁵ **** - Mandala Suci Wenara Wana, Sacred Monkey Forest Sanctuary – 2016, <http://monkeyforestubud.com/>

³¹⁶ Small, Meredith F. - Macaque See, Macaque Do - Natural History, vol.104 (1994), No.3, pp. 8-11

³¹⁷ Pitana, I.G. - The Cultural Values of the Lakes in the Rice-based Society of Bali, Indonesia - Asian Wetland Symposium 2005, Innovative approaches to sustainable livelihood, Bhubaneswar, India, 6-9 February 2005.

³¹⁸ Artha, 2005 - Op. cit.

de obicei din același sat. Orezul este vândut, înainte de recoltare, unor comercianți, care se ocupă de secerat, treierat și transportul recoltei cu echipe de muncitori aduși de obicei din Java.³¹⁹

Aceste modificări au avut implicații și asupra modului de distribuție a apei între fermieri. În mod tradițional, cantitatea de apă alocată fiecărui fermier determina drepturile și obligațiile acestuia în cadrul asociației.³²⁰ În noile condiții, a apărut un nou sistem denumit ”împrumutarea” apei, definit ca o modificare a modului de distribuție, în care un fermier dirijează mai multă apă spre parcela sa, însă stă lângă priza de apă în timpul în care apa este deviată și readuce sistemul la starea inițială înainte de a pleca, spre deosebire de furtul de apă când apa este deviată fără prezența fermierului și fără readucerea sistemului în starea anterioară. Deși, în principiu, împrumutul nu este conform cu înțelegerile asociației subak, procedeul este considerat echitabil, deoarece fermierii care nu au altă ocupație și deci alt venit își pot astfel posibilitatea să-și mărească producția.³²¹

Faptul că mulți fermieri nu se ocupă permanent de orezăriile lor și nu mai participă decât parțial la activitățile asociației constituie un factor care slăbește în măsură însemnată asociațiile.

5.4.2.3. Imigrația musulmană

Insula Bali este prezentată în multe broșuri de promovare a turismului ca un sanctuar hindus, izolat de Islam. Demografia insulei Bali se modifică însă rapid. După datele recensământului din Indonezia, în anul 2000 mahomedanii reprezentau în jur de 10% din populația insulei. În anul 2010 populația musulmană crescuse la 15%, iar în districtul Jembrana, din vestul insulei, în apropiere de insula Java, acest procent este de 35%. O parte importantă a industriei hoteliere din Bali este controlată de investitori, manageri și personal musulman.³²²

Chiar dacă, la nivel guvernamental, se urmărește evitarea unor stări de tensiune, acestea continuă să existe între comunitățile de confesiuni diferite și uneori iau forme foarte violente, dovadă fiind atacurile teroriste islamice din 12 Oct. 2002³²³ și 1 Oct. 2005.³²⁴ Tensiunile care mai persistă pot fi ilustrate prin discuțiile legate de construcția unui pod între Banuwangi, la extremitatea estică a insulei Jawa și Gilimanuk, la extremitatea vestică a insulei Bali. Deși lungimea podului nu ar depăși 200 m, proiectul a întâmpinat o puternică rezistență din partea locuitorilor din Bali, care consideră că ar periclita identitatea insulei.³²⁵

Cu toate că balinezii sunt foarte toleranți, atât atacurile teroriste, cât și competiția localnicilor cu indonezieni musulmani veniți din alte insule au creat o atmosferă mai tensionată. Muncitorii sezonieri din Java și alte insule indoneziene, în majoritate musulmani, care lucrează în fermele de orez, nu caută să se încadreze în societatea balineză, pe care nu o înțeleg. Pe de altă parte noii veniți, nefiind proprietarii terenurilor, nu pot fi membri ai asociațiilor subak și, fiind musulmani, nu participă la riturile acestor asociații. Aceasta duce inevitabil la o slăbire a asociațiilor. Unii activiști susțin că principiul Tri Hita Karana promovează o armonie între toți oamenii, inclusiv cu muncitorii musulmani nou veniți, ceea ce, în principiu, este corect. Dificultatea apare din faptul că, dacă principiul este adânc înrădăcinat în fermierii balinezi, el este cu totul străin

³¹⁹ Artha. I Wyn Alit; Lorenzen, Rachel P; Lorenzen, Stephan - Op. cit.

³²⁰ Sutawan, Nyoman (2000) - Op. cit.

³²¹ Artha. I Wyn Alit; Lorenzen, Rachel P; Lorenzen, Stephan - Op. cit.

³²² Quinn, George - Bali in flux as Muslims flock in - Canberra Times, 25 Mar. 2013

³²³ **** - The 12 October 2002 Bali bombing plot - BBC News - <http://www.bbc.com/news/world-asia-19881138>

³²⁴ **** - Night horror came back to Bali - The Daily Telegraph (Sydney), 29 Sep. 2015

<http://www.dailytelegraph.com.au/news/special-features/in-depth/the-moment-terror-returned-to-bali/news-story/96468ec6fa6794018366ee7304a2d101>

³²⁵ McGuire, Daniel - Trouble in Bali Paradise - Hinduism Today, Jul.-Sep. 2003 -

<https://www.hinduismtoday.com/modules/smartsection/item.php?itemid=3765>

pentru noii veniți, și armonia nu poate apare decât dacă principiul este aplicat de întreaga populație.³²⁶

Există însă și acțiuni deliberate de sporire a importanței regulilor religioase ale Islamului în insula Bali, care s-au amplificat după căderea președintelui Suharto și instaurarea unui regim "democratic", când a sporit reprezentarea în parlament a partidelor islamice cu vederi radicale. Recent aceste partide au încercat să legisfeze o prohibiție a băuturilor alcoolice, legislație susținută și de deputații partidelor laice.^{327,328} Măsura este percepută ca o încercare de a impune tuturor religiilor o reglementare, justificată de una dintre religiile autorizate ale Indoneziei (chiar dacă este religia majoritară). Când propunerea legislativă respectivă a fost respinsă, deoarece era justificată pe criterii religioase, ea a fost reluată ca o măsură legată de sănătatea publică.^{329,330} Alte legi impun reguli vestimentare conforme cu Islamul, sub pretextul combaterii pornografiei,³³¹ unele propuneri mergând până la introducerea legii șaria.³³² Balinezii au reușit să nu fie siliți să aplice încă asemenea prevederi, însă se tem că introducerea lor strictă ar distruge practic turismul internațional care asigură, în prezent, partea cea mai însemnată a veniturii insulei.³³³

Nu sunt de neglijat nici acțiunile care au doar scopul de a provoca supărarea celorlalte comunități, în particular a celei hinduse. Un exemplu îl constituie așa zisa descoperire, pe teritoriul insulei Bali, a șapte morminte a unor sfinți mahomedani, pe baza unor revelații supranaturale, similare celor ale profetului Mahomed, primite în 1992 de un anumit Habib Toyyib Zaen Arifin Assegaf, rezident musulman al insulei.^{334,335,336} Aceste morminte, unele chiar adiacente cu temple hinduse, au fost amenajate cu sprijinul fundației Al-Jalamia și au devenit locuri de pelerinaj pentru musulmanii din insulele vecine.³³⁷ Revelațiile au fost caracterizate drept invenții de cercetătorii străini care le-au analizat.³³⁸ De asemenea, au fost ridicate mai multe moschei noi pe insulă, ceea ce modifică în bună măsură specificul peisajului insulei. Toate aceste acțiuni provocatoare au creat o profundă nemulțumire în rândurile populației hinduse.^{339, 340, 341}

³²⁶ McGuire, Daniel - Op. cit.

³²⁷ Smith, Nicola - Indonesia Proposes Alcohol Ban in Bali - The Telegraph, 11 Sep. 2016

³²⁸ Flood, Rebecca - Bali Tourism Rocked as Islamic Law Banning Alcohol to Be Introduced - Express, 13 Sep. 2016

³²⁹ Witar, Rendy A.; Widhyarto, Hasyim - Bill on Alcohol Prohibition Gets Secular Backing - The Jakarta Post - 25 Apr. 2015

³³⁰ Cochrane, Joe - Indonesia is Pushed to Ban Alcohol for Health of Bodies, if not Souls - The New York Times, 2 Sep. 2016.

³³¹ Pausacker, Helen - Hot Debates - Inside Indonesia, 14 Dec. 2008

³³² Hariyadi, Mathias - Muslim Businessman Proposes Bali as "Sharia" Tourism Destination - AsiaNews, 30 Nov. 2015

³³³ Topswell, Jewel - Bali Prohibition Battle as Muslim Conservatives Increase Their Influence - The Sydney Morning Herald, 26 Apr. 2015

³³⁴ Assegaf, Habib Toyyib Zaen Arifin - Sejarah Wujudnya Makam Sab'atul Auliya' Wali Pitu di Bali. Yayasan Pusat Al-Jamali, 2008

³³⁵ Slama, Martin - From Wali Songo to Wali Pitu: The Travelling of Islamic Saint Veneration to Bali - În: Between Harmony and Discrimination. Negotiating Religious Identities within Majority-Minority Relationships in Bali and Lombok. Brigitta Hauser-Schäublin and David D. Harnisch (ed). Brill, Leiden 2014, pp. 112-143

³³⁶ Zuhri, Syaifudin - Inventing Balinese Muslim Sainthood - Indonesia and the Malay World, Vol. 41 (2013), No. 119, pp 1-13

³³⁷ Quinn, George - The Muslim Saints of Bali - Papers presented at the Conference Bali in Global Asia. Between Modernization and Heritage Formation, Denpasar, 16-18 Jul 2012

³³⁸ Zuhri, Syaifudin - Inventing Balinese Muslim Sainthood - Indonesia and the Malay World, Vol. 41 (2013), No. 119, pp. 1-13

³³⁹ Suarjana, Ketut - Opinion of Balinese People Regarding the Presence of Non-Natives in Bali - Papers presented at the Conference Bali in Global Asia. Between Modernization and Heritage Formation, Denpasar, 16-18 Jul 2012

³⁴⁰ Nordholt, Henk Schulte - Bali. An Open Fortress 1995-2005 - National University of Singapore Press, Singapore, 2007

Dispariția omogeneității populației insulei, pe de o parte, și radicalizarea partidelor islamice, pe de altă parte, sunt factori care duc la tensiuni ce se amplifică și riscă să ajungă conflicte deschise, dacă nu se caută măsuri de aplanare.³⁴²

5.4.3. Reglementări administrative pentru organizarea asociațiilor subak

Începând din 1972, autoritățile indoneziene au inițiat o serie de măsuri cu scopul de a întări asociațiile subak.³⁴³ În prezent asociațiile subak fiind înscrise ca organizații oficiale, activitatea lor are loc în conformitate cu regulamente de funcționare numite *awi-awig*, care precizează structura organizatorică, drepturile și obligațiile membrilor, planurile de cultură, programul de însămânțare, metodele de alocare și distribuire a apei, ședințele asociației, acțiunile interzise, sancțiunile în caz de încălcare a regulamentului și alte măsuri organizatorice ale asociației. Regulamentele trebuie aprobate prin unanimitate de toți membrii asociației.³⁴⁴

Aparent, regulamentele nu sunt decât o formă scrisă și mai exactă a modului de funcționare a asociațiilor subak. În realitate, fiind un statut al asociației care prescrie acțiuni, se elimină tocmai elementul de bază al asociațiilor subak din trecut și anume spiritul de bună înțelegere. Obligațiile membrilor nu mai rezultă din conștiința necesității de a se înțelege cu ceilalți membri, ci constituie o constrângere birocratică. În plus, noile reglementări cuprind și mecanismele de rezolvare a conflictelor. Au fost reintroduși funcționari coordonatori, care nu mai existau din perioada Imperiului Majapahit, dându-li-se denumirile istorice, pentru un simulacru de continuitate, deși atât practicile agricole cât și competențele funcționarilor sunt radical diferite.³⁴⁵ Prin aceste reglementări, administrația guvernamentală intervine în activitățile asociației, ceea ce nu era cazul în asociațiile subak clasice, în care rolul de rezolvare a conflictelor îi revenea preotului șef al asociației, ceea ce asigura o unitate, în cadrul sistemului, între primii doi factori ai conceptului de Tri Hita Karana. Reglementările administrative elimină complet această unitate.

³⁴¹ Burhanuddin, Yudhis B. - Bali yang hilang: pendatang, Islam, dan etnisitas di Bali - Kanisius, Yogyakarta, 2008

³⁴² Pedersen, Lene - Keeping Bali Strong? - Inside Indonesia, 8 Feb. 2009

³⁴³ Windia, Wayan (2010) - Op. cit.

³⁴⁴ Sutawan (2004) - Op. cit

³⁴⁵ Sutawan (2004) - Op. cit

Executarea de baraje, care să deservească simultan mai multe sisteme de irigații, a determinat guvernul să introducă sisteme de coordonare mai strânsă a activității asociațiilor. Astfel au fost formate federații care să cuprindă mai multe asociații subak, numite subak-gede – federații mai mari, pe bazine hidrografice, numite subak-agung. Însă, spre deosebire de asociațiile subak tradiționale, aceste federații au fost create de organele administrative, modul lor de funcționare fiind diferit de cel al asociațiilor subak. Cu toate că ele au fost susținute de specialiști, nu există încă informații care să analizeze sinergismul dintre cele două tipuri de asociații.³⁴⁶ Căutând să amelioreze situația irigațiilor din Indonezia, guvernul a emis o serie de legi și regulamente pentru organizarea irigațiilor.³⁴⁷ Astfel, în cadrul unui program de reformă a politicii privind resursele de apă, elaborat cu sprijinul Băncii Mondiale și a Băncii de Dezvoltare Asiatică, în 2001 guvernul a emis regulamentul privind irigațiile, având drept scop, între altele stabilirea funcțiunilor asociațiilor de irigatori, în vederea sporirii participării acestora.³⁴⁸ Regulamentul, modificat ulterior în măsură neesențială,³⁴⁹ este aplicabil pe întreg teritoriul al Indoneziei și nu ține seama de caracterul particular al asociațiilor din Bali. Legea Gospodăririi Apelor din 2004 cuprinde prevederi de descentralizare și de sporire a responsabilităților guvernelor regionale, însă nu acordă o autonomie asociațiilor de fermieri, care sunt practic subordonate direcțiilor de irigații regionale.³⁵⁰ Studii mai recente au arătat că încercările de a instituționaliza exploatarea sistemelor de irigații au avut ca efect o confuzie în rândul fermierilor. Concluziile acestor studii arată că intervenția organelor de stat în exploatarea sistemelor trebuie redusă la un minim și să aibă la bază o angrenare mai puternică a fermierilor și a asociațiilor lor, chiar dacă un minim de măsuri formale este strict necesar.³⁵¹

Chiar și o analiză succintă arată că soluțiile luate pornesc de la premisa că problema participării fermierilor la irigații poate fi rezolvată prin măsuri administrative, birocratice. Astfel, I Nyoman Norken a propus transformarea asociațiilor subak în comisii de irigații, de fapt organizații guvernamentale în care să existe și o participare a fermierilor.³⁵² Aceste soluții, recomandate de experții internaționali, au avut ca principiu generalizarea metodelor aplicate, poate cu succes, în alte părți ale lumii, fără a ține seama de specificul local. Chiar la nivelul Indoneziei, soluțiile adoptate au fost generalizate pe întreg teritoriul țării, fără a ține seama că asociațiile, care există de peste un mileniu în insula Bali, nu au echivalent în alte regiuni ale Indoneziei. Acest mod de soluționare este total contrar principiului de bază al sistemelor adaptive conform căruia orice soluție trebuie să pornească de ”jos în sus”, bazându-se pe analiza condițiilor locale. Pe de altă parte, toate soluțiile au fost găsite pe baza unor discuții între reprezentanții guvernului și experții internaționali, însă nu există niciun raport al unui dialog cu fermierii sau cu reprezentanții asociațiilor de fermieri. Există

³⁴⁶ Sutawan, Nyoman - Negotiation of Water Allocation among Irrigators' Associations in Bali, Indonesia - In: Bruns, Bryan Randolph; Meinzen-Dick, Ruth S. (editors) - Negotiating Water Rights, 2000, pp.315-336 [<http://dx.doi.org/10.3362/9781780445526>]

³⁴⁷ Budisantoso, Soeprapto - Participatory Irrigation Policy under the Indonesian Water Resources Law - The 4th Asian Regional & 10th International Seminar on Participatory Irrigation Management, Tehran-Iran, May 2-5, 2007

³⁴⁸ Government of Indonesia - Government Regulation no.77 on Irrigation, Directorate General of Water Resources, Ministry of Public Works, Indonesia, 2001

³⁴⁹ Government of Indonesia - Government Regulation no.20 on Irrigation, Directorate General of Water Resources, Ministry of Public Works, Indonesia, 2006

³⁵⁰ Government of Indonesia - Republic of Indonesia's Law No.7, Year 2004 on Water Resources, Directorate of Water Resources and Irrigation, Ministry of National Development/National Planning Agency, 2004

³⁵¹ Lorenzen, Stephan; Lorenzen, Rachel P - Institutionalizing the Informal: Irrigation and government intervention in Bali - Development Vol.51 (2008), No.1, pp. 77-82

³⁵² Norken, I. Nyoman - Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air Secara Terpadu Untuk Daerah Bali (Suatu Gagasan Pengembangan Wadah Koordinasi Yang Berbasis Potensi Lokal) – Journal of the Indonesian Association of Hydraulic Engineers (HATHI), Vol. 1 (2007), Mar,

însă specialiști care le-au privit critic, arătând că ele pun accentul pe obiective cantitative, pe forme organizatorice și pe proceduri birocratice, în loc de a se axa pe facilitarea și stimularea proceselor decizionale la nivel local, pe întărirea capacității manageriale și pe asigurarea unei flexibilități în conducerea activității.^{353,354} Este greu de crezut că, indiferent de optimismul rapoartelor birocratice, eforturile făcute de guvern vor duce la soluții sustenabile.

Majoritatea studiilor făcute cu privire la asociațiile din insula Bali au arătat ele că se bazează pe conceptul filosofic Tri Hita Karana, prezentat anterior în detaliu, și au arătat că, în adaptarea sistemelor la condițiile contemporane, conceptul trebuie menținut. Aceasta nu este posibil decât dacă se mențin toți factorii componenți, care au importanță egală. Măsurile birocratice adoptate ignoră complet factorul parahyangan al relației dintre om și știință. Rolul templelor, care nu trebuie văzut ca o funcție religioasă, care aveau menirea de a intermedia armonia dintre oameni și învățați, precum și cea de a dirija activitatea asociațiilor astfel încât să fie respectați ceilalți factori ai armoniei, este înlocuit prin funcțiunile administrative ale unităților guvernamentale. Este o răstălmăcire absurdă a conceptului Tri Hita Karana, pe care noile reglementări nu îl adaptează, ci îl distrug. Ar putea fi acceptată logica argumentării că principiul Tri Hita Karana, bazat pe o religie multimilenară este învechit și nu mai corespunde cerințelor lumii moderne, indiferent dacă argumentul în sine este corect sau nu. Dar în nici un caz nu poate fi admisă logica argumentării că rolul zeiței Dewi Danu poate fi luat de șeful statului sau de ministrul irigațiilor, înlocuire la care nu au râvnit nici măcar rajahii care revendicau o ascendență divină.

Sunt puține lucrări care au analizat soluțiile pentru dezvoltarea asociațiilor subak în viitor, unul din cele mai documentate fiind cel al lui Rachel P. Lorenzen.³⁵⁵ Dacă dezvoltarea turismului, modificările sociale sau imigrația musulmană sunt factori exteriori, la care asociațiile subak ar putea să se adapteze, măsurile administrative intervin direct în structura acestor asociații pe care o modifică prin ordin, fără un proces adaptiv. Dacă asemenea măsuri se mențin, asociațiile subak se vor transforma în asociații de utilizatori cum sunt cele din Republica Kirghiză, din Turcia sau din Mexic, și nu-și vor păstra poate decât numele. Cel puțin în ceea ce privește asociațiile subak, s-ar părea că există o incompatibilitate între măsurile administrative și conceptul de armonie.

6. Concluzii

Orice povestire are un sfârșit și ne vom trezi din această călătorie într-o lume îndepărtată, reamintindu-se tot de alt vers din sonetul lui Hérédia cu care am început: *”ivres d’un rêve héroïque et brutal”* (amețiți de un vis eroic și brutal).³⁵⁶ Intenția articolului a fost doar de a prezenta o analiză din punctul de vedere al complexelor adaptive a asociațiilor subak din insula Bali. Am urmărit în primul rând să arătăm cum sisteme adaptive care au o existență milenară pot fi distruse în câteva decenii prin măsuri administrative insuficient studiate. Mai mult decât atât, un sistem care a fost conceput astfel încât să respecte regulile armoniei este distrus prin acțiuni ale unor experți și birocrati lipsiți atât de o viziune holistică, cât și de o înțelegere a contextului cultural al populațiilor din zona în care lucrează. Am vrut de asemenea să arătăm că în asemenea sisteme, conceptul

³⁵³ Bruns, Bryan - From voice to empowerment: Rerouting irrigation reform in Indonesia. - In: *În: The Politics of Irrigation Reform. Contested Policy Formulation and Implementation in Asia, Africa and Latin America.* Mollinga P.P., Bolding A., (ed). : Ashgate Publishing, Aldershot, 2004, pp. 145–165.

³⁵⁴ Oad, Ramchand - Policy Reforms for Sustainable Irrigation Management - a Case Study of Indonesia.- *Irrigation and Drainage.* Vol. 50 (2001), No.1. pp. 279–294

³⁵⁵ Lorenzen, Rachel P. - Disintegration, Formalisation or Reinvention? Contemplating the future of Balinese irrigated rice societies - *The Asia Pacific Journal of Anthropology*, Vol. 16 (2015), No.2, pp.176-193

³⁵⁶ Hérédia, José Marie de - Op. cit.

filozofic pe care se bazează nu poate fi legiferat. Nu ne-am propus nici să facem prevederi asupra modului în care aceste asociații vor evolua în viitor, nici să facem recomandări asupra soluțiilor problemelor curente.

Fiind vorba despre o povestire romantică care se petrece pe alte meridiane, episoadele povestirii vor putea fi privite de cei care o ascultă în România, cu detașare, fără să genereze pasiuni și controverse. Oricât ar părea de fermecător conceptul de armonie universală Tri Hita Karana, nu am intenționat să militez pentru convertirea României la hinduism. Totuși, năzuința către o armonie este generală pentru majoritatea ființelor umane și, *mutatis mutandis*, sunt învățăminte care se pot trage și pentru noi din experiența irigațiilor în Bali.

Revenind însă la afirmația inițială, că sistemele adaptive reflectă de fapt o viziune romantică asupra existenței, trebuie să ne amintim că, în general, eroii romantici sunt figuri tragice. Eroinele romantice care pot fi evocate prin zeița Devi Danu și rolul ei în insula Bali, în pofida tuturor diferențelor geografice și culturale, sunt Rusalka, ființa supranaturală a apelor din mitologia slavă, ilustrată prin poemul lui Pușkin³⁵⁷, sau, poate chiar mai mult, de Undine, spiritul apelor din povestirea fantastică a lui Friedrich de la Motte Fouqué.³⁵⁸ Dar, așa cum arată povestirea, în viziunea romantică, dragostea dintre un muritor și o zeităte a apelor nu poate avea decât un sfârșit tragic.

³⁵⁷ Пушкин, А. С. - Собрание сочинений, Том 1. Стихотворения 1814–1822 - Государственное издательство художественной литературы, Москва, 1959.

³⁵⁸ Friedrich de la Motte Fouqué - Undine, eine Erzählung – Die Jahreszeiten, Heft 1, pp. 1-189, 1811
