

OBSAH

KONCEPCE A PRAXE PŘENOSU NOVÝCH TECHNOLOGIÍ V BOJI PROTI CHUDOBE Tomáš Tožička	4
UDRŽITELNÉ ZDROJE ENERGIE	9
OBSAH	10
FOTOVOLTAIKA - Milan Smrž	13
MALÉ VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY V OSTROVNÍM PROVOZU - Miroslav Gežo	22
SOLÁRNÍ VAŘIČE - Iva Šmejkalová	25
BIOPLYN - Milan Smrž	30
BIOPALIVA – UDRŽITELNÉ A NA LOKÁLNÍ ÚROVNI - Milan Smrž	32
VYUŽITÍ A OCHRANA VODNÍCH ZDROJŮ	35
OBSAH	36
ZÁSADY PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTŮ	
ZAMĚŘENÝCH NA ZÁSOBOVÁNÍ VODOU - Katuše Kubíková	38
VYUŽITÍ SRÁŽKOVÝCH VOD - Katuše Kubíková	45
SVĚPOMOCNÁ VÝSTAVBA MĚLKÝCH STUDNÍ - Katuše Kubíková, Václav Navrátil	51
PROBLEMATIKA SANITACE A VZNIKAJÍCÍCH ODPADŮ - Katuše Kubíková	54
ALTERNATIVNÍ METODY ČIŠTĚNÍ PITNÉ VODY - Milan Smrž	61
MANAGEMENT LOKÁLNÍCH CYKLŮ – PODPORA MÍSTNÍ EKONOMIKY	63
OBSAH	64
JAK MĚŘIT PENĚŽNÍ TOKY V LOKÁLNÍ EKONOMICE?	
PŘEDSTAVENÍ LOKÁLNÍHO MULTIPLIKÁTORU - Stanislav Kutáček	69
PŘEDCHÁZET NEDOROZUMĚNÍ V INTERKULTURNÍ KOMUNIKACI - Saša Uhlová	72
MODEL ŘÍZENÍ MALÉHO PODNIKU PRO SPRÁVU	
MIKRO-HYDROENERGETICKÝCH PROJEKTŮ V PERU - Teodoro Sanchez	81
VÝMĚNNÝ KRUH (LETS) - Tomáš Tožička	86
PŘÍRODNÍ MEDICÍNA - Milan Smrž	93
VÁPNO MÍSTO ENERGETICKY NÁROČNÉHO CEMENTU	
- Mário Drozd, Milan Smrž, Tomáš Tožička	104
ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN V SOLÁRNÍCH SUŠÁRNÁCH - Jan Banout	108
JAK UDĚLAT DOBRÝ KOMPOST V TROPECH? - Jana Mazancová	114
PROFILY AUTORŮ	120
UDRŽITELNÉ TECHNOLOGIE PRO ROZVOJ A LOKÁLNÍ ENERGETIKU	122

OBSAH

FOTOVOLTAIKA	13
Základní komponenty fotovoltaického systému	
1. Off grid – ostrovní systémy	13
Jaké zvolit napětí?; Projektování off grid systému; Nízkonapětové stejnosměrné systémy; Ztráty v nízkonapětových systémech; AC provedení; Kombinovaná zapojení	
2. Akumulátory a práce s nimi	17
Zapojení baterií; Běžné baterie (údržbové); Bezúdržbové baterie; Bezpečnostní instrukce	
3. Malý systém se záložní větrnou elektrárnou	18
4. Ochrana a údržba fotovoltaických systémů	19
Bezpečnost práce; Ochrana před bleskem; Zastínění; Ohřívání panelů; Čištění panelů; Kam s přístroji, které nejsou funkční?	
5. Zásady první pomoci při poranění elektrickým proudem	21
MALÉ VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY V OSTROVNÍM PROVOZU	22
1. Elektrická energie je akumulována do akumulátorů a následně využívána	22
1.1 ve vlastním napětí akumulátorů (stejnosměrné napětí-DC);	
1.2 za použití měniče je výsledné napětí akumulátoru DC měněno na klasické napětí 230 V (střídavé napětí AC)	
2. Elektrická energie se akumuluje jinak než do baterií	23
3. Spojení se solárními fotovoltaickými články	23
SOLÁRNÍ VAŘIČE	25
CookIt	25
Co je potřeba?; Jak na to?	
Krabicový vařič	27
Co je potřeba?; Jak na to?	
BIOPLYN	30
Metoda získávání; Produktivita výroby; Aplikace; Technologie	
BIOPALIVA – UDRŽITELNĚ A NA LOKÁLNÍ ÚROVNI	32
Ekologická připustnost biopaliv	32
Přírodní olej	32
Využití; Cyklus olejové výroby; Konzervace olejů	
Ostatní biopaliva	34

OBSAH

ZÁSADY PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTŮ ZAMĚŘENÝCH NA ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	38
1. Úvod	38
2. Příprava projektu	38
3. Realizace projektu	40
3.1 Vodní zdroje, jímací objekty a zařízení; 3.1.1 Jímání podzemní vody;	
3.1.2 Jímání povrchových vod; 3.1.3 Využívání srážkových vod; 3.2 Úpravy vody;	
3.3 Jímání vody, vodojemy, rozvody, odběrná místa; 3.3.1 Čerpací technika;	
3.3.2 Akumulace vod; 3.3.3 Rozvody vody, veřejná odběrová místa,	
distribuce vody; 3.4 Odpadní vody;	
4. Provoz, management, monitoring	43
VYUŽITÍ SRÁŽKOVÝCH VOD	45
1. Úvod	45
2. Záchyt srážkových vod ze střech objektů	46
2.1 Jednoduché návody pro záchyt srážkových vod ze střech stavebních objektů;	
3. Záchyt srážkových vod z málo propustných povrchů	49
- skalní podloží, betonové plochy, fólie	
4. Složitější případy pro záchyt srážkových vod z povrchu	50
- retenční nádrže, suché poldry	
SVĚPOMOCNÁ VÝSTAVBA MĚLKÝCH STUDNÍ	51
PROBLEMATIKA SANITACE A VZNIKAJÍCÍCH ODPADŮ	54
1. Úvod	54
2. Venkovské oblasti	54
3. Města, chudinské čtvrti	56
4. Odpadní vody	59
5. Závěr	60
ALTERNATIVNÍ METODY ČIŠTĚNÍ PITNÉ VODY	61
Čištění vody výluhem ze semen moringy	61
Sluneční sterilizace	62

OBSAH

JAK MĚŘIT PENĚŽNÍ TOKY V LOKÁLNÍ EKONOMICE? PŘEDSTAVENÍ LOKÁLNÍHO MULTIPLIKÁTORU	69
1. Ekonomika jako děravé vědro	69
2. Princip lokálního multiplikátoru	69
3. Příklad výpočtu	70
4. První aplikace v České republice	71
5. LM3 online	71
6. Závěr	71
PŘEDCHÁZET NEDOROZUMĚNÍ V INTERKULTURNÍ KOMUNIKACI	72
Muslimské země	74
Vietnam	75
Mongolsko	76
Zambie	77
Uganda	78
Místa extrémní chudoby - slumy, ghetta, favely...	78
Obecná pravidla	79
Touha pomáhat versus participativní dialog	79
Poděkování	80
MODEL ŘÍZENÍ MALÉHO PODNIKU PRO SPRÁVU MIKRO-HYDROENERGETICKÝCH PROJEKTŮ V PERU	81
1. Úvod	81
2. Model	81
3. Aktéři v rámci modelu a jejich role	82
Vlastník; Malý podnik; Uživatelé; Revizní komise	
4. Fungování modelu	83
5. Proces uvádění modelu do praxe	84
6. Některé rady a doporučení ze zkušeností s tímto modelem	85
VÝMĚNNÝ KRUH (LETS)	86
Základní myšlenka výměnného kruhu	87
I bez peněz můžete podstatně zlepšit svou situaci	
Jak pracuje výměnný kruh - obecně	
Tři dobré důvody pro výměnný kruh	88
1. Sousedská výpomoc; 2. Ekonomická svépomoc; 3. Rozvoj obce / Lokální ekonomika	
Pravidla výměnného kruhu	89
1. Organizační struktura; 2. Členství; 3. Výměna; 4. Důvěra jako ručení	

PŘÍRODNÍ MEDICÍNA

Česnek setý - <i>Alium sativum</i>	93
Česnekové přípravky: Česnekový med; přípravek proti kašli; česnekový olej Použití: bradavice, nežity, abscesy; améby; kousnutí a píchnutí hmyzem, moskyty a skorpióny; lehká malárie; diabetes, vysoký krevní tlak; kašel, nachlazení, bolesti krku; bolest zubů; kandidóza; „atletická noha“.	
Pelyněk roční - <i>Artemisia anua</i>	94
Pěstování Použití: Malárie; hemoroidy, bilharióza; oční infekce; AIDS; kandidóza v ústech; kašel, nachlazení, zánět horních cest dýchacích; otevřený absces.	
Mango - <i>Mangifera indica</i>	96
Použití: průjem, amébová dysentérie; kašel, bronchitida; zácpa; horečka; zánět dásní, kurděje; oči; hemoroidy, červy.	
Baobab - <i>Adansonia digitata</i>	97
Použití: Podpora trávení; horečka; průjem; potravina; přípravek na rány;	
Papája - <i>paw-paw</i>	97
Použití: Ošetření ran; profylaxe červů a améb; lehké případy malárie; avitaminóza; hepatitida, žloutenka, žlutá zimnice; záněty močových cest; mýdlo; astma; kašel; trávení a žaludeční vředy; mykózy.	
Guava - <i>Psidium Guajava</i>	98
Použití: Průjmy dospělých; kurděje; kašel; rány; bolest zubů; snížení krevního cukru; otevřené abscesy.	
Blahovičník - <i>Eucalyptus globulus</i>	99
Použití: Čaj proti kašli; sirup a kapky proti kašli; bolest v krku; dezinfekce ran; hygiena ústní dutiny.	
Moringa - <i>Moringa oleifera</i>, <i>M. stenopetala</i>	100
Použití: Potravina; AIDS; průjem; zácpa; krevní tlak; onemocnění kůže	
Africká kopřiva - <i>Coleus Forskohlii</i>	101
Použití: glaukom (zelený zákal); kardiovaskulární nemoci; hypertenze (vysoký krevní tlak); obezita; ekzémy a lupénka; nespavost a poruchy spánku; křeče a svalové napětí; astma, městnavé srdeční selhání.	
Neem/Ným - <i>Azadiracha Indica</i>	101
Použití: Malárie, prevence zubního kazu; spavá nemoc; veš dětská, svrab; lupénka, skrofulóza, kandidóza, mykózy, svrab, kožní problémy; průjem a úplavice; insekticid; skladování potravin.	
Černý kámen - „Black stone“	103
Výroba Použití: Jedovaté uštknutí či kousnutí	
Absorpční dřevěné „živočišné“ uhlí	103
Výroba Použití: otravy, nevolnosti	

VÁPNO MÍSTO ENERGETICKY NÁROČNÉHO CEMENTU	104
Z historie	104
Poměry pro přípravu malty a omítky	105
Vápno a výroba páleného a hašeného vápna	105
Základy výroby	
Hašení vápna	106
ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN V SOLÁRNÍCH SUŠÁRNÁCH	108
Úvod	108
Solární sušení	108
Základní funkční části solárních sušáren s přirozenou cirkulací vzduchu	
Základní funkční části solárních sušáren s nucenou cirkulací vzduchu	
Technologický postup při solárním sušení zemědělských produktů	109
Možnosti předzpracování produktů určených k sušení	111
Blanšírování; Máčení; Solení	
Konstrukce a popis solární sušárny s přirozenou cirkulací vzduchu	112
JAK UDĚLAT DOBRÝ KOMPOST V TROPECH?	114
Úvod	114
Vytvoření kompostu	115
Co dát do kompostu?	
Dostupnost materiálu	116
Umístění kompostu	116
Založení kompostu	116
Velikost; Pracovní síla; Jak založit kompostovací hromadu?	
Fáze procesu kompostování	117
Péče o kompost	118
Zalévání; Obracení; Teplo; Zrání kompostu	
Použití kompostu	119