

S P R Á V A

zo ZPC

Meno zamestnanca – účastníka: Ing. Janka SZEMESOVÁ, PhD.

Krajina a miesto pobytu: Keňa/Nairobi, Nanyuki

Termín odchodu a príchodu: 2.-10. apríla 2010

Účel cesty:

- Prvá pracovná návšteva projektových partnerov v Keni v rámci plnenia prvej fázy projektu financovaného mechanizmom „Fast Start“ a implementovaného SHMÚ: **Podpora budovania kapacít v oblasti zmeny klímy a adaptácií, SAMRS/2010/15/01.**

Spoluúčastníci cesty:

RNDr. Pavel Šťastný, PhD., Ing. Helena Princová, PhD., Mgr. Andrej Kovarik, Doc., RNDr. Bernard Šiška, PhD.

Vyhodnotenie cesty:

Obsah: (prínos pre SHMÚ, úlohy, záväzky, termíny z nich vyplývajúce, zodpovednosť)

Text správy:

Pracovná cesta do Kene sa konala v rámci schválenej náplne prvej fázy (prípravnej) projektu SAMRS/2010/15/01 s názvom „**Podpora budovania kapacít v oblasti zmeny klímy a adaptácií**“. Projekt implementuje Slovenský hydrometeorologický ústav <http://www.shmu.sk/sk/?page=1710>, na základe výzvy Slovenskej agentúry pre medzinárodnú rozvojovú spoluprácu (SAMRS) a je financovaný v rámci Fast Start mechanizmu priamo z rozpočtu Ministerstva životného prostredia <http://www.slovakaid.sk/?p=5225>. Bližšie podrobnosti projektu sú uvedené v projektových dokumentoch. Pracovná cesta sa delila na dve časti, pracovnú časť venovanú prezentáciám a príprave prvého draftu technickej správy podľa vopred schválenej agendy, ktorá sa konala na Meteorologickom ústave Keňa v Nairobi a pracovno-exkurznú časť, ktorá sa konala čiastočne v okolí Nairobi prírodného parku a čiastočne v meste Nanyuki vzdialenom 250 km od Nairobi v aridnej oblasti Kene. Slovenský projektový tím sa zúčastnil pracovných stretnutí priamo v teréne s kolegami z paralelne bežiacieho projektu „Zvyšovanie potravinovej bezpečnosti v Keni“ financovaného Slovak Aid v rámci aktivít občianskeho združenia Človek v ohrození http://www.clovekvohrozeni.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=630:zvyovanie-potravinovej-bezpenosti-v-keni-2011&catid=158:ke&Itemid=525. Účasť projektového tímu na terénnych aktivitách v Keni je nevyhnutnou súčasťou pre správne plnenie cieľov projektu, nakoľko spoznanie základných národných charakteristík krajiny je nástrojom pre formulovanie odporúčaní, záverov a výstupov, ktoré budú uvedené v technickej správe. Zároveň nám to pomôže analyzovať najzraniteľnejšie miesta krajiny a usmerniť budovanie kapacít pre boj s následkami klimatickej zmeny a prípravu na adaptačné opatrenia.

Časť I – pracovné aktivity v rámci návštevy Meteorologického ústavu Keňa v dňoch 4.-6. apríla 2011

1. Otvorenie a odsúhlasenie agendy

Pán Peter Ambenje, zástupca riaditeľa Kenského meteorologického ústavu (KMD) privítal expertný tím zo Slovenska v Keni. V priebehu dňa sa obidva riešiteľské tímy stretli aj priamo

s riaditeľom KDM Dr. Josephom R. Mukabanom. Obsahom stretnutia bola krátka výmena informácií o cieľoch a zameraní projektu.

Manažér projektu RNDr. Pavel Šťastný v úvodnej prezentácii oboznámil účastníkov pracovného stretnutia so základným cieľom, rozsahom, pracovným a časovým rámcom, rozpočtom, očakávaniami a aktivitami naplánovaným v rámci projektu SAMRS/2010/15/01. Pracovný harmonogram je uvedený v prílohe tejto správy.

V úvodnej fáze pracovného pobytu na KDM odzneli prezentácie slovenského tímu. Okrem základných informácií o samotnom projekte sme partnerom z KDM poskytli komplexnú informáciu o medzinárodnom kontexte, v ktorom bude projekt realizovaný, ale aj o konkrétnych skúsenostiach SR pri plnení reportovacích povinností za oblasť zmeny klímy, systéme analýz, ktoré používame pri hodnotení zraniteľnosti eko-systémov na jej nepriaznivé dôsledky so zameraním najmä na sektor poľnohospodárstva a lesného hospodárstva. Ide o sektory, ktoré sú z hľadiska významu a zraniteľnosti pre Kenskú republiku dominantné.

Podrobnejšie k obsahu jednotlivých prezentácií SK tímu:

2. Prezentácie a diskusia k základným aktivitám projektu (P. Šťastný)

3. Fast-start mechnizmus financovania- nástroj na lepšiu spoluprácu (H. Princová)

Prezentácia bola zameraná na základné informácie k nasledujúcim okruhom:

- Právny rámec tzv. fast start-mechanizmu financovania (FSF) mitigačných a adaptačných aktivít v rozvojových krajinách, ktorý predstavuje príspevok vyspelých krajín v celkovej výške 30 miliárd USD za obdobie 2010-2012 - čl. 8 Kodanského akordu a Rozhodnutie 1/CP.16 z Cancúnu.
- Hlavné ciele FSF mechanizmu: 1/vytvorenie politickej dôvery k multilaterálnym procesom vyjednávania environmentálnych dohôd; 2/mobilizácia konkrétnych mitigačných a adaptačných aktivít v rozvojových krajinách.
- Oblasti podpory: znižovanie emisií z odlesňovania a degradácie lesov (REDD+), adaptačné opatrenia, príprava nízko-uhlíkových rozvojových stratégií, vývoj a transfer nových technológií, budovanie kapacít pre plnenie nových úloh a záväzkov - napríklad MRV pre mitigáciu.
- Záväzok EÚ ku FSF mechanizmu – celkovo 7,2 mld. EUR na roky 2010-2012; forma financovania a typy projektov.
- Popis procesu ODA (oficiálna rozvojová pomoc) v SR.
- Dobrovoľný záväzok SR v rámci FSF - celkovo 9 mil. EUR na roky 2010-2012, zatiaľ vyčlenených a realizovaných 1 mil. EUR v roku 2010.
- Prehľad bilaterálnych projektov SAMRS realizovaných v rámci FSF príspevku SR za rok 2010.

4. Cancúnske dohody- dôsledky pre MRV a adaptačné aktivity v rozvojových krajinách (H. Princová)

Vzhľadom na stále prebiehajúce medzinárodné rokovania o konečnej podobe právneho a technického rámca pre plnenie povinností rozvojových krajín k monitorovaniu, reportovaniu (podávanie správ o inventarizácii emisií a národných správ o zmene klímy) a overovaní (MRV) mitigačných aktivít v rámci režimu spolupráce po roku 2012 boli k tejto téme prezentované len základné informácie v nasledujúcom rozsahu:

- Požiadavky, časový harmonogram a štatistika k reportingu rozvojových krajín v súčasnosti (Kenská republika k dnešnému dňu predložila sekretariátu UNFCCC len prvú národnú správu o zmene klímy, v októbri 2002).
- Nové požiadavky MRV po schválení Canúnskych dohôd – základné charakteristiky: vyššia frekvencia, komplexnejšie správy, správy budú predmetom medzinárodných konzultácií a analýz, omnoho explicitnejšie musia byť informácie o dosiahnutom pokroku v mitigácii, najmä pri mitigačných aktivitách, ktoré boli finančne podporené.
- Ustanovenia rozhodnutia 1/CP.16 rozlišujú medzi kompletnou národnou správou o zmene klímy (NatCom), ktorá by mala byť predkladaná každé 4 roky a tzv. biennial update report, ktorá by mala obsahovať poslednú inventarizáciu emisií, aktualizáciu prijatých politík a opatrení, projekcie emisií a informácie o mitigačných aktivitách, vrátane zdrojov ich financovania – tieto správy by mali byť predkladané v období medzi NatCom.
- Kľúčovým z hľadiska praktických nárokov na plnenie MRV povinností budú rozhodnutia o tom, akým spôsobom budú nové „guidelines“ upravovať diferencované povinnosti rozvojových krajín vo väzbe na objem tvorby emisií skleníkových plynov (nároky na rozsah a presnosť stanovenia), definícia kľúčových zdrojov, rozsah sledovaných sektorov a plynov.
- Funkcie NatCom je možné vidieť v dvoch základných úrovniach – medzinárodnej, kde NatCom umožňujú transparentnú kontrolu a monitorovanie pokroku pri plnení povinných a dobrovoľných záväzkov krajín v oblasti mitigácie a adaptácie; a tiež národnú, kde sú vhodným nástrojom na mobilizovanie politickej, odbornej a finančnej podpory pre tieto oblasti.
- V prezentácii sme sa koncentrovali najmä na ciele a funkcie národných správ vo vzťahu k tvorbe národnej stratégie a stredno aj dlhodobej politiky pre oblasť zmeny klímy a adaptácie. Podrobnejšie boli analyzované dôležité funkcie, ktoré NatCom plnia pri vytváraní vnútorných podmienok, získavaní politickej podpory, ale aj pri vzájomnej spolupráci zainteresovaných subjektov; súčasne boli popísané aj vhodné kroky, ktoré sú potrebné urobiť pre podporu jednotlivých funkcií NatCom (právne nástroje, technické a ekonomické analýzy, systém koordinácie a spolupráce).

Z následnej diskusie vyplynuli tieto predbežné závery:

- Kenská republika má k dispozícii celý rad analýz tak pre oblasť mitigácie, ako aj adaptácie, väčšina z nich však bola pripravená v spolupráci so sponzorskými krajinami (inštitúciami).
- Proces prípravy nízkouhlíkovej stratégie preto stále nie je dostatočne country driven a na základe poznatkov z prvej pracovnej misie možno konštatovať, že medzi jednotlivými riadiacimi inštitúciami sú stále dosť výrazné rozdiely v tom, akú majú politickú a s tým spojenú finančnú podporu pre svoju činnosť.
- Zatiaľ čo oblasť klimatológie a meteorológie dosahuje parametre porovnateľné s našimi, oblasť inventarizácie emisií, najmä v sektore LULUCF a poľnohospodárstve potrebuje ďalej dobudovať svoje odborné kapacity.

5. Reportingové povinnosti Slovenska v rámci dohovoru o zmene klímy a Kjótskeho protokolu (J. Szemesová)

V prezentácii boli zhrnuté základné informácie o reportingových povinnostiach v rámci dohovoru o zmene klímy v zmysle rozhodnutí COP/MOP a v rámci Kjótskeho protokolu pre rozvinuté aj rozvojové krajiny. Prezentácia boli rozdelená do nasledovných častí:

- Popis súčasného medzinárodného rámca v oblasti zmeny klímy a emisií skleníkových plynov. Rozdelenie povinných reportingov pod OSN a pod legislatívou Európskej únie. Vyhladky na ďalšie obdobie.
- Predstavenie národných špecifikácií, klimatických, ekonomických a hospodárskych podmienok Slovenskej republiky v kontexte zmeny klímy, adaptácií a zraniteľnosti.
- Popis základných indikátorov analýzy trendov emisií na obyvateľa, na HDP a analýza energetických a emisných zdrojov krajiny, celková spotreba palív v hospodárstve. Analýza trendov a zdôvodnenie vývoja od roku 1990, resp. od roku 1994 (vznik samostatnej SR).
- Popis trendov emisií skleníkových plynov v rámci základných IPCC sektorov, analýza hnacích síl poklesu emisií po jednotlivých sektoroch a plynoch v súvislosti s vývojom hospodárskej a politickej situácii v oblasti zmeny klímy a kvality ovzdušia. Zameranie sa na sektory, ktoré sú v centre pozornosti Kenských kolegov a to poľnohospodárstvo, lesné ekosystémy, energetika (obnoviteľné zdroje a energetická bezpečnosť) a doprava (infraštruktúra, kvalita ovzdušia). Okrajovo bola spomenutá aj problematika projekcií emisií v súvislosti so správou Vision 2030 (Keňa).
- Rozsiahla časť sa týkala opisu inštitucionálneho rámca pre plnenie povinností záväzkov v oblasti zmeny klímy, zainteresovanie jednotlivých inštitúcií, definovanie zodpovedností a riadenia (horizontálne, vertikálne väzby), manažment kvality a spôsoby zabezpečenia trvalej udržateľnosti systému.

Diskusia partnerov z KMD sa zamerala hlavne na koordináciu a riadenie príprav národných správ o zmene klímy (periodicky raz za 4 roky). Informácie ohľadom nových požiadaviek na prípravu národných správ podľa návrhov pre rozvojové a rozvinuté krajiny budú témou ďalších prednášok a diskusií počas pracovnej návštevy Kenských kolegov na Slovensku.

6. Analýza zraniteľnosti (P. Šťastný)

7. Trendy zrážok (P. Šťastný)

8. Adaptácie v poľnohospodárstve na Slovensku (B. Šiška)

Prednáška a následná diskusia bola zameraná na postup hodnotenia možných dôsledkov klimatickej zmeny v oblasti poľnohospodárstva.

Základným predpokladom pre hodnotenie dôsledkov v krajine je zhodnotenie agroklimatického potenciálu krajiny na základe agroklimatickej regionalizácie. Vhodné využitie prírodných zdrojov (aj klimatických) a stanovenie oblastí pre pestovanie skupiny plodín je najlacnejším a často najefektívnejším opatrením k zmierneniu negatívnych dôsledkov klimatickej zmeny. K dispozícii je široký výber indexov (alebo ukazovateľov), ktoré je možné k takémuto hodnoteniu využiť. V poľnohospodárstve je potrebné zamerať sa predovšetkým na indexy a ukazovatele majúce väzbu na vegetačné obdobie. Zatiaľ čo tieto parametre vegetačného obdobia sú v podmienkach miernych zemepisných širok primárne determinované teplotou, a následne tiež vlhovou bilanciou a podmienkami prezimovania, v podmienkach Kene sú primárne determinované nástupom a trvaním zrážkových období a v rámci nich distribúciou zrážok. Teplotné podmienky zohrávajú druhotnú úlohu. Definovanie vhodných zrážkových ukazovateľov pre regionalizáciu poľnohospodársky využívaných území Kene teda zohráva prvoradú úlohu. Na základe tejto regionalizácie je možné potom rozčleniť územie Kene aj podľa zraniteľnosti a tiež poľnohospodárskeho produkčného potenciálu, resp. vhodnosti územia pre poľnohospodárske účely.

9. Zraniteľnosť sektoru LULUCF a spôsoby ukladania a bilancie uhlíka (A. Kovarik)

Prezentácia sektoru bola zameraná na ozrejenie podmienok v krajine, kde je spôsobom využívania krajiny možné trvalo udržateľne zachytávať uhlík. Práve spôsob využívania krajiny je jedným z hlavných faktorov vplývajúci na výslednú mieru zachytov uhlíka. Rovnako dôležité sú však aj klimatické pomery hodnotenej oblasti a s tým súvisiaci prirodzený vegetačný kryt. Klimatická zmena má na zmenu pomeru zachyt / emisia uhlíka do atmosféry zásadný vplyv. Najmarkantnejšie práve cez zmenu vlastností alebo aj zloženia vegetačného krytu krajiny. V prípade lesnatej krajiny akou je aj Slovensko sa jedná najmä o zmenu kvality lesných porastov a v prípade krajiny akou je Keňa sa jedná najmä o zmenu kvality trvalých trávnatých porastov resp. savany.

Krajinná matica aj klimatické pomery oboch krajín sú veľmi rozdielne. Využívanie krajiny na Slovensku je za posledné desaťročia pomerne stabilné. Najväčší podiel majú s vyše 40% lesy. Je však zrejmý pomalý nárast plochy lesa a ostatných (najmä urbanizovaných) plôch, na úkor poľnohospodárskej pôdy a pasienkov. V prípade Kene je zrejmý nárast plochy pasienkov a úbytok plochy lesov, ktorých percentuálny podiel v krajine nepresahuje dve percentá. Pôvodná miera lesnatosti krajiny sa pohybuje pravdepodobne tesne nad 10%. V prípade Slovenska je to až nad 90% rozlohy krajiny. Údaj o pôvodnej miere zalesnenia je veľmi dôležitý, najmä pre zhodnotenie reálnych možností zvýšenia podielu lesnatej krajiny za účelom zvýšenia zachytov uhlíka. Fluktuácia zmien zachytov uhlíka na Slovensku je spôsobená najmä citlivosťou lesných porastov na extrémne meteorologické udalosti ako napríklad víchrica vo Vysokých Tatrách, alebo mieru ťažby lesných porastov. Najdramatickejšia medziročná zmena zachytov uhlíka nastala práve po tejto víchrici, z roku 2004 na r. 2005. Pre presné zhodnotenie zachytov je potrebné sledovať nie len meniacu sa rozlohu lesných porastov, ale aj ich kvalitu. Rozhodujúce je druhové zloženie, zapojenosť a najmä vek lesných porastov. Súčasnú hodnotenie zachytov uhlíka slovenskými lesmi vychádza najmä z údajov z národnej lesnej inventúry. Plochy sú následne kalkulované cez expanzné faktory biomasy určené pre každý druh. Väčšina lesných porastov na Slovensku spadá pod schému takzvaných lesných hospodárskych plánov. Z toho vyplýva veľká veková rozmanitosť takýchto porastov. V procese obnovy takýchto intenzívne hospodársky využívaných lesov môže byť schopnosť lesa zachytávať uhlík obmedzená a dokonca môže z takejto plochy dochádzať k úniku a nie zachytu uhlíka. Je preto veľmi dôležité zohľadňovať pri výpočte zachytov uhlíka v lesoch ich spôsob využitia a vek resp. sukcesné štádium. Intenzívne obhospodarované lesy majú zhruba len tretinové zachyty uhlíka oproti lesom bez zásahu.

V prezentácii sa ďalej vysvetľuje význam pôdneho organického uhlíka z hľadiska celkovej bilancie uhlíka zachyteného v krajine. Jeho podiel resp. význam kolíše v závislosti od biotopu resp. spôsobu využívania krajiny. Najvýznamnejší podiel má v prípade trvalých trávnatých porastov, ktorých produkcia biomasy pod povrchom dosahuje až polovicu celkovej produkcie. Tento fakt má veľký význam práve v krajine akou je Keňa, kde je prevažujúcou zložkou v krajine savana (67%) s významným podielom TTP. Najdôležitejšiu rolu v zachytoch uhlíka, alebo v prípadných únikoch z narušených plôch má preto práve savana. Hlavnou hrozbou pre tieto plochy je intenzívna pastva, ktorej následkom tieto plochy ekologicky a funkčne degradujú. Strata pôdneho uhlíka za týchto podmienok môže presiahnuť 1% ročne. Tento zdroj úniku je teda rovnako dôležitý ako úniky z titulu odlesňovania a je im treba venovať rovnako veľkú pozornosť.

Pri hodnotení zachytov uhlíka všetkými spôsobmi využívania krajiny je veľmi dôležité zohľadniť aj ostatné funkcie a vzťahy – najmä význam a vzťah k biodiverzite a takzvaným mimoprodukčným funkciám. V zásade pri všetkých biotopoch platí – čím vyššia biodiverzita,

tým väčšie hodnoty záchyty uhlíka. Spôsobom využívania, či dokonca nevyužívania krajiny vieme signifikantne ovplyvniť mieru záchyty uhlíka.

10. Prezentácie partnerov z KMD (zoznam prezentácií je uvedený v prílohe)

Partneri z KMD prezentovali viacero prezentácií, ktoré sa týkali pracovnej náplne a činností meteorologického ústavu v rámci klimatickej a predpovednej oblasti. Najviac rezonovali témy nedostatku zrážok – extrémneho sucha v aridných oblastiach severovýchodnej časti krajiny a naopak neočakávaných závalových zrážok a povodní. Celkovo kenský experti konštatovali zmenu správania a nevypočítateľnosť klimatického systému v Keni, ale aj v celej východnej Afrike, kedy je veľmi komplikované predpovedať zrážkovú aktivitu v rámci období počas roku. Zrážky nie sú už viazané len na obdobia dažďov. Sami sme boli svedkom obdobia dažďov, ktoré má nastať od 15. marca a zrážok bolo počas našej návštevy veľmi málo.

V ďalších prezentáciách sa kolegovia z Kene venovali popisu inštitucionálneho a expertného rámca, ktorý využili pri príprave Prvej národnej správy Kene o zmene klímy z roku 2002. Prácu rozdelili na štyri technické skupiny podľa zamerania:

1. Technická pracovná skupina pre inventúru emisií skleníkových plynov.

Experti konštatovali veľké problémy so získavaním štatistických a iných vstupných údajov, ako aj nepresnosti medzi štatistickými údajmi v krajine.

2. Technická pracovná skupina pre mitigácie v oblasti zmeny klímy.

Expert sa zaoberal prípravou projektov CDM v oblasti budovania potrubnej dopravy pre infraštruktúru v energetike a v oblasti zalesňovania. Konštatovali problémy so vstupnými údajmi ako aj s mechanizmom financovania a chýbajúcimi odbornými kapacitami.

3. Technická pracovná skupina pre dopady na zmenu klímy, adaptácie a zraniteľnosť.

Expert v rámci tejto skupiny nevykázali skoro žiadnu aktivitu ani výsledky. Celkovo najslabšia skupina, krajina nemá žiadny prístup k novým technológiám pre OZE.

4. Prierezová pracovná skupina pre vzdelávanie, informovanie verejnosti a výskum.

Prierezová pracovná skupina konštatovala chýbajúce legislatívne nástroje nato, aby to politicky zodpovední pracovníci začali vnímať ako nevyhnutnosť a investovali kapacity do vzdelávania a výskumu. Keni chýba väčšinou prístup na internet, či používanie moderných technológií. Povedomie verejnosti je potrebné dvíhať formálne aj neformálne (napríklad cez náboženské skupiny, skupiny mladých, bazáre, trhy...).

Národný ohniskový bod Kene pre UNFCCC je National Environmental Management Authority (NEMA), ktorá je oprávnená žiadať fond GEF o podporu pre prípravu národných správ. NEMA deleguje expertov do technických pracovných skupín. Keňa postupne začína s prípravou druhej národnej správy, avšak čaká na schválenie finančnej podpory GEF. KMD spolupracuje s NEMA na technickej pracovnej skupine pre adaptácie a zraniteľnosť. Termín pre podanie druhej národnej správy je rok 2012. Momentálne sa pracuje na zhromažďovaní údajov o poľnohospodárskej produkcii a výnosoch pre modelovanie.

V Keni je potrebné vybudovať viac klimatických staníc, lebo ich hustota je veľmi riedka, niekde až vo vzdialenosti 200 km.

V Keni nemajú k dispozícii žiadnu mapu povrchových vôd a pôdnej vlhkosti a preto to je zahrnuté aj do plánov na ďalší rozvoj a zlepšenie. Národný atlas povrchovej a podpovrchovej vody je vo fáze plánovania, nie sú k dispozícii ani údaje o riečnych prietokoch, úroveň vody v rezervoároch, úrody obilnín, solárnych a bioplynových zariadeniach. V oblasti zdravotníctva spolupracuje KMD s ministerstvom zdravotníctva a Kenským medicínskym výskumným ústavom (Kenya Medical Research Institute) a s WHO. Vo všeobecnosti zodpovedné ústavy

nemajú predstavu o aktuálnej zdravotnej situácii, lebo pravidelné správy ministerstvo zdravotníctva prestalo publikovať v sedemdesiatych rokoch a odvtedy vzrástol počet obyvateľstva viac ako dva krát. Hlavne v poľnohospodárskych a vidieckych oblastiach sa často vyskytuje zlá diagnóza, neskorá alebo neadekvátne liečba a štatistika.

V Keni nemajú žiadne informácie o kvalite a znečistení ovzdušia. Tieto environmentálne parametre nemonitorujú ani neplánujú monitorovať napriek tomu, že imisno-emisná situácia priamo v Nairobi bola miestami veľmi zlá. Najvypuklejšia bola nepriaznivá situácia popri komunikáciách v dôsledku používania nekvalitných motorových palív a zastaraného vozového parku, ale aj v oblastiach s poľnohospodárskou produkciou najmä prašnosťou a používaním umelých hnojív a pesticídov.

Súčasťou pracovného programu na KDM bola aj podrobná prehliadka všetkých pracovísk KDM vrátane laboratórií a školiaceho strediska pre oblasť meteorológie a klimatológie, ktorú KDM zabezpečuje pre všetky východoafrické štáty na základe poverenia WMO. Ide o zaujímavý projekt, ktorý efektívne využíva jestvujúce odborné kapacity KDM. Tréningový program je v súčasnosti realizovaný najmä zo zdrojov v rámci štátneho rozpočtu, má však potenciál aj na získavanie ďalších zdrojov na komerčnej báze.

11. Záver

Ďalšie pracovné stretnutie je naplánované podľa projektového dokumentu na koniec júna 2011 na Slovensku za účasti štyroch expertov Meteorologického ústavu v Keni.

Časť II – pracovné aktivity v rámci práce v teréne v Nairobi a v Nanyuki

v dňoch 3. a 7.-9. apríla 2011

V rámci pracovného programu boli postupne navštívené rôzne oblasti Kenskej republiky, vrátane národných parkov. Cieľom bolo, okrem iného zmapovať špecifiká koexistencie oblastí, kde sú zásahy človeka len minimálne s tými, ktoré sú výsledkom ľudskej činnosti – vrátane dopadov chovu dobytka a intenzívneho poľnohospodárstva.

Vzhľadom na rozlohu a charakter krajiny (údolia) bolo dôležité porovnať niekedy až extrémne rozdiely v otázke zrážok a možností pestovania poľnohospodárskych komodít.

Z pozorovaní v teréne vyplýva, že voľná krajina, a to nielen v národných parkoch, aj napriek nedostatku zrážok (v niektorých navštívených oblastiach ako Nanyuki podľa informácií nepršalo poriadne už od konca októbra 2010) má stále v krovinovej a stromovej etáži dostatok zelene. Z uvedených momentov následne vyplývajú akútne okruhy, ktoré je potrebné riešiť:

1. Možný manažment vody v krajine.
2. Vhodná poľnohospodárska prax (výber plodín, hnojenie, spôsoby obrábania pôdy).
3. Podporné mechanizmy rozvoja odvetví poľnohospodárstva v jednotlivých regiónoch.

V praktických krokoch sa vyššie uvedené činnosti musia dopĺňať, čím možno očakávať synergický účinok prijatých opatrení. Opatrenia sa tak stávajú súčasťou stratégie boja proti možným dôsledkom klimatickej zmeny.

Aby boli navrhované opatrenia realizovateľné, je potrebné spracovať klimatickú databázu teploty vzduchu, atmosférických zrážok, vlhkosti vzduchu, slnečného žiarenia a prúdení vzduchu, prípadne iných atmosférických prvkov z dostupných údajov na území Kene. Následne je potrebná kontrola kvality nameraných údajov a podľa komplexnosti databázy návrh metód spracovania údajov v ďalších krokoch.

Databáza meteorologických údajov je potrebná pre viacero účelov dotýkajúcich sa poľnohospodárskej výroby:

1. Z hľadiska možnej zraniteľnosti územia je potrebné vyhodnotiť aj trendy vývoja ukazovateľov distribúcie zrážok, resp. ukazovateľov sucha aj v priestore.
2. Tvorba scenárov klimatickej zmeny. Tieto pravdepodobne pre podmienky Kene chýbajú, alebo sa využívajú nedostatočne. Ako vyplynulo s diskusie, dôsledky klimatickej zmeny na krajinu sú hodnotené skôr intuitívne a pravdepodobne sa vzťahujú viac k variabilite klimatických pomerov ako ku klimatickej zmene. Veľký vplyv na hodnotenie dôsledkov klimatickej zmeny má aj populačný prírastok. Ak je dnes počet obyvateľov Kene o 7 miliónov vyšší ako pred desiatimi rokmi, dôsledky neúrody sú oveľa citelnejšie pri takých istých ukazovateľoch poľnohospodárskej produkcie v neúrodnom roku.
3. Agroklimatické modelovanie: prakticky jedinou možnosťou hodnotenia dôsledkov klimatickej zmeny v budúcnosti je modelovanie. V súčasnosti sa v podmienkach Kene nerealizuje. Chýbajú tým aj štúdie, na základe ktorých by bolo možné spočítať dôsledky na produkčný potenciál a tiež potravinovú bezpečnosť Kene.

3. apríl 2011 (nedeľa) – mesto a okolie Nairobi

Návšteva Národného parku v Nairobi. NP je špecifický najmä svojou polohou priamo hraničiacou s hlavným mestom. Aj napriek extrémnemu smogu a znečisteniu ovzdušia bolo v NP relatívne veľké množstvo divokej zvery, veľmi jasné hranice medzi časťou, ktorá bola otvorená aj pre dobytok.

Severná a západná strana parku je oplotená masívnym plotom, brániacim migrácii zvery, ale najmä chrániacim toto prostredie pred rozrastajúcim sa mestom. Je to takzvaný sezónny park – významný pre migrujúcu zver. NP Nairobi patrí medzi menšie národné parky s rozlohou vyše 80 km². Biotopovo sa dá rozdeliť na suchý tropický les (woodland) a rozvoľnenú savanu. Suchý tropický les je tu charakteristický svojou rozvoľnenosťou. To znamená, že takýto les nie je zapojený a vykazuje teda iné vlastnosti (mikroklimatické a ekologické) ako klasický les. Takýto les sa tu nachádzal na západnej vyvýšenej časti NP. V krajine sú tu veľmi dobre viditeľné pomerne ostré zmeny vegetačného krytu, kopírujúc reliéf a s tým spojené zdroje vody. V NP boli pozorované takmer všetky typické druhy prežúvavcov ako napríklad žirafa škvrnitá (*Giraffa camelopardalis*) a mnohé druhy vtákov, medzi inými aj supy africké (*Gyps africanus*) či pštrosy dvojprsté (*Struthio camelus*).

7. apríl 2011 (štvrtok) – mesto a okolie Nanuyki

Oficiálne stretnutie s koordinátorom projektu SAMRS/2010/03/05 „Zvýšenie odborných kapacít v poľnohospodárstve v Centrálnej Keni“ Lukášom Zorádom a jeho africkými partnermi zo spoločnosti Seanet International, najmä p. Macheru Karukom. Na stretnutí sme sa zoznámili so základnými cieľmi projektu „Electronic Gardens for Kenya`s schools/farming groups“, ktorý pokrýva širokú oblasť problémov kritických pre rovníkovú Afriku: potravinová bezpečnosť, nedostatok a nerovnomernosť vodných zdrojov, prívalové dažde a chýbajúce systémy na zachytávanie dažďovej vody, vzdelávanie, aktívne zapojenie do projektu a budovanie povedomia medzi školskou mládežou prostredníctvom poľnohospodárskych krúžkov a zvyšovania schopností pri práci s počítačmi.

Súčasťou pracovného programu bola aj návšteva biofarmy <http://www.tambuzi.co.ke/> vrátane ukážky systému kanalizácie pre zber dažďovej vody. Posledným bodom pracovného programu bola návšteva ženskej komunity, ktorá priamo spolupracuje so spoločnosťou Seanet International. Cieľom je využiť praktické postupy pri zachytávaní a využívaní prívalovej vody aj na individuálnych farmách a zamedziť možným konfliktom v miestnych komunitách. Výhodou z hľadiska konečného výsledku je najmä to, že iniciatíva prichádza priamo zdola, Seanet International poskytuje odborný dohľad a čiastočnú finančnú podporu. Počas stretnutia

bolo do užívania odovzdaných 5 plastových sudov na zachytávanie dažďovej vody na farmách.

8. apríl 2011 (piatok) – Návšteva rezervácie Ol Pejeta Conservancy pri Nanuyki

Rezervácia je lokalizovaná priamo na rovníku v centrálnej časti Kene. Rozprestiera sa na 360 km². Krajina pod masívom 5199 m vysokého Mt. Kenya je tu v jeho zrážkovom tieni. V čase našej návštevy by však už malo byť obdobie zrážok, ktoré však tento rok výrazne mešká. Krajina mimo oplotených hraníc rezervácie je arídna, poznačená intenzívnym spásaním. Typická je len veľmi sporadickým výskytom krovín alebo stromov a pravdepodobne sekundárnym výskytom sukulentov na degradovaných pôdach. Krajina za ochranným plotom rezervácie ostro kontrastuje prudkým rozhraním vegetačného krytu. Chránená pred intenzívnym spásaním je typická výskytom rozvoľneného suchého tropického lesa. Vegetačný kryt sa tu tiež mení kopírujúc terén a zdroje vody podobne ako v NP Nairobi. Vyššie položené suchšie časti sú charakteristické takmer úplným bezlesím. V údoliach pozdĺž vodných tokov sa vyskytujú aj vyššie druhy stromov, najmä akácií. Rezervácia je unikátna výskytom posledných 4 exemplárov divo žijúceho severného poddruhu nosorožca bieleho (*Ceratotherium simum cottoni*). V rezervácii sme pozorovali výskyt veľkého množstva zvery, najmä prežúvavcov, ako napríklad gazely thomsonovej (*Gazella thomsonii*), gazely oryx (*Oryx leucoryx*), slony africké (*Loxodonta africana*) alebo gepard štihly (*Acinonyx jubatus*).

Záver:

V rámci prvého pobytu riešiteľského tímu v Keni sa podarilo nad rámec pôvodného pracovného programu zrealizovať pracovné stretnutie tímov SR, ktoré participujú na dvoch rôznych projektoch v Keni. Stretnutie bolo podľa nás pre obe strany veľmi užitočné, umožnilo výmenu odborných názorov ale aj praktických skúseností k realizovania projektov v tejto krajine. Aktívne sa na ňom zúčastnili aj kenský spolupracovníci Lukáša Zorada z organizácie Seanet International, ktorí pre nás pripravili intenzívny odborný program. Okrem spoločných prierezových tém, ktorými sa obidva projekty vyznačujú - ekonomický a sociálny význam na jednej strane a zároveň extrémna zraniteľnosť sektorov LULUCF a poľnohospodárstva v Keni na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - stretnutie potvrdilo, že kenský kolegovia tak v KMD, ako aj v Seanet International veľmi ocenili skutočnosť, že SR sa v rámci oficiálnej rozvojovej pomoci intenzívne angažuje práve v ich krajine. Bez ohľadu na výšku prostriedkov, ktoré tam realizujeme bol stimulujúci najmä počet a zameranie projektov.

Na základe priamej skúsenosti navrhujeme, aby SAMRS v budúcnosti vždy zabezpečil vzájomnú informovanosť medzi realizátormi o obsahu a cieľoch projektov, ktoré sú v danom roku realizované v tej istej krajine. Mohlo by to pozitívne prispieť ku zvýšeniu konzistentnosti a efektívnosti našej pomoci – okrem iného aj využitím odborného potenciálu a skúseností našich expertov počas ich priamych misií v krajine, vzájomnej pomoci pri získavaní dát, rozšírení kontaktov.

V tomto konkrétnom prípade by sa to mohlo týkať aj projektu SAMRS/2010/14/01.

Stratégia ochrany lesov pre zabezpečenie bilancie uhlíka a zachovanie biodiverzity v podmienkach zmeny klímy (Keňa), ktorého cieľom je návrh opatrení na ochranu lesných zdrojov, udržanie zásob uhlíka v lesoch a zlepšenie manažmentu lesov s cieľom zvýšiť zásoby uhlíka a zabezpečiť zachovanie biodiverzity lesných ekosystémov v podmienkach zmeny klímy. Výstupom projektu bude štúdia „Stratégia ochrany lesov pre zlepšenie bilancie uhlíka a zachovanie biodiverzity v podmienkach zmeny klímy“ (Kontraktor: EFRA, Partner: Kenya Forestry Research Institute).

Dátum, meno a podpis účastníka – predkladateľa správy:

Správu schválili:

Dátum, meno a podpis vedúceho odboru:

Dátum a podpis generálneho riaditeľa:

Príloha:

Zoznam prezentácií

(prednášané v súlade s agendou)

Prezentácie Slovenského tímu:

RNDr. Pavel Šťastný, PhD.:

1. Capacity Building Support for the Activities in Climate Change and Adaptation
2. Vulnerability assessment for sectors
3. Trends of selected parameters of precipitation in the Northern Carpathians in the light of water supply for agriculture

Ing. Janka Szemesová, PhD.

4. Reporting under UNFCCC Capacity Frame in Slovakia

Ing. Helena Princová, PhD.

5. Fast-start finance mechanism –tool for better cooperation
6. Cancún Agreements – implications for MRV on mitigation and adaptation

RNDr. Bernard Šiška, PhD.

7. Climate change impact on agriculture – methodology and uncertainties

Mgr. Andrej Kovarik:

8. Land Use, Land Use Change and Forestry sector (LULUCF)

Prezentácie Kenského tímu:

Dr. Peter Ambenje:

9. Capacity frame for preparation, experiences, constraints and plans for improvement

Dr. Samwel Marigi:

10. Kenya Meteorological Department – Historical background and activities

Dr. Mwangi Kinyanjui:

11. Trends of extreme temperature events over the Asals regions of Kenya
12. Introduction of the National Communication of Kenya

Ms. Mary Kilavi:

13. Vulnerability assessments to climate change – experiences of Kenya



Detailná agenda pracovnej cesty na dni 4 až 6 apríla 2011

Venue: Kenya Meteorological Department (KMD), Dagoretti Corner, Ngong Road, Nairobi, Kenya

Dátum	Čas	Aktivita	Kto
Pondelok 4. Apríl 2011	Morning session 10:00-13:00	Welcome address by host country	KMD, Slovak project team
		Introduction of Slovak project team	Slovak project team
		Introduction of host country project team	KMD experts
		General project objectives, goals and administration affairs	Slovak project team (Stastny, Szemesova)
		Fast start finance mechanism – tool for better cooperation	Slovak project team (Princova)
	13:00-14:00	Lunch	
	Afternoon session 14:00-17:00	Meeting with Director of KMD/Project administration	Host country and Slovak project representative
KMD – general background, activities		KMD experts	
Discussion to adjust project goals and objectives		Host country team, Slovak project team	
Utorok 5. Apríl 2011	Morning session 9:00-13:00	Cancun agreements – implications for MRV and adaptation activities	Slovak project team (Princova)
		Reporting under UNFCCC – capacity frame in Slovakia	Slovak project team (Szemesova)
		Vulnerability assessment for sectors – methodological approach	Slovak project team (Stastny)
		Discussion	all experts
	13:00-14:00	Lunch	
	Afternoon session 14:00-17:00	Vulnerability assessments to climate change – experiences of Kenya	Host country team
		Introduction of the National Communication of Kenya	Host country team
Capacity frame for preparation, experiences, constrains and plans for improvement		Host country team	
	Discussion	all experts	
Streda 6. Apríl 2011	Morning session 9:00-13:00	Agriculture sector, structure, methodology and uncertainties	Slovak project team (Siska)
		LULUCF sector, structure, methodology and uncertainties	Slovak project team (Kovarik)
		Discussion to the vulnerable sectors	all experts
	13:00-14:00	Lunch	
	Afternoon session 14:00-16:00	Summary of introductory phase of the project	all experts
Preparation of the working phase of the project		all experts	