

# မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေလုပ်ငန်းအခြေအနေ ရှိပြီးသား အချက်အလက်များအား ပြန်လည် ကြည့်ရှုခြင်း

Ben Belton (MSU), Aung Hein, Kyan Htoo, L. Seng  
Kham (CESD) Ulrike Nischan (IFPRI), Thomas Reardon  
(MSU), Duncan Boughton (MSU)



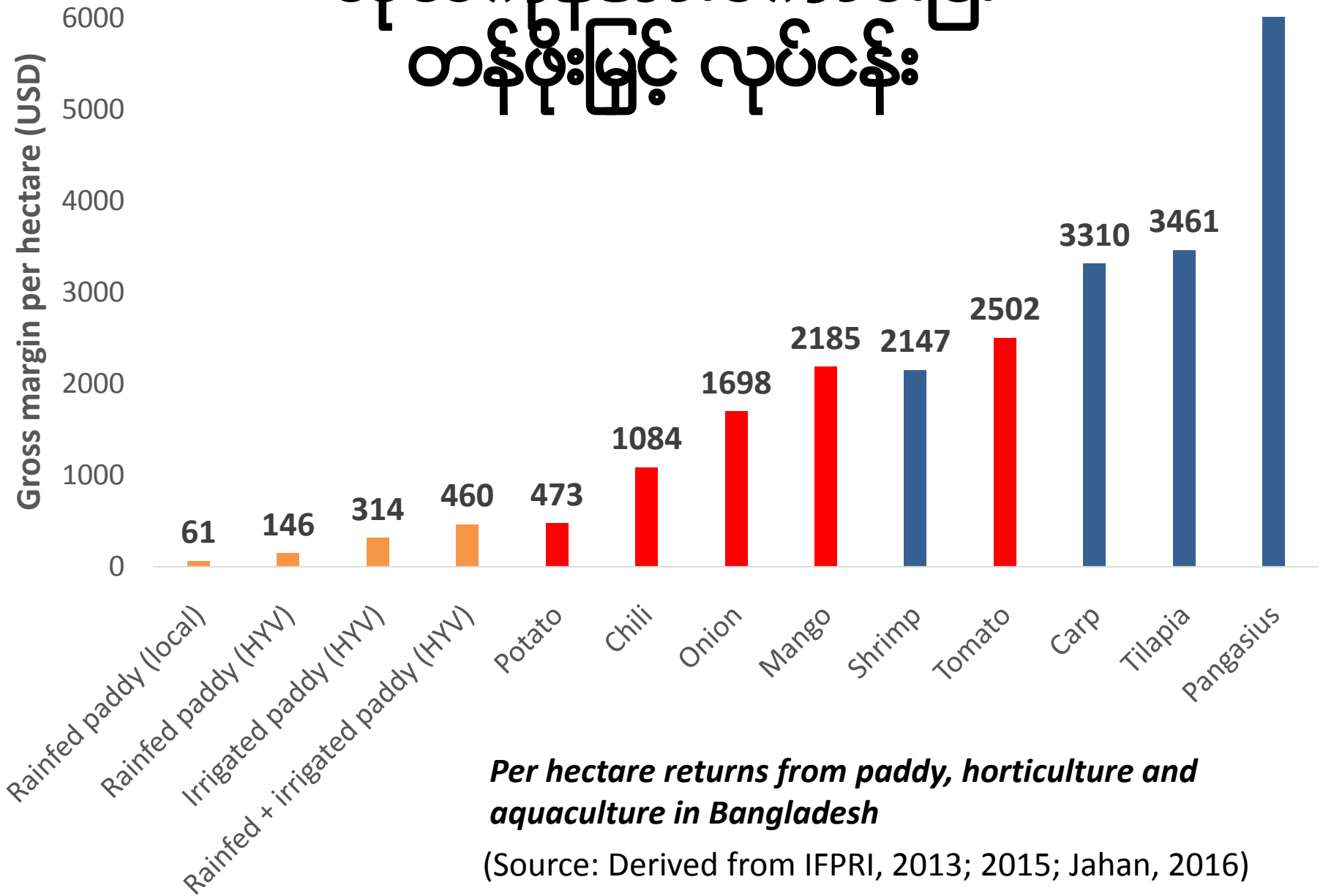
# Outline

- အဘယ့်ကြောင့် ရေလုပ်ငန်းအား ဗဟိုထားရသနည်း?
- ဓလေ့ထုံးတမ်းအမြင် (စာပေ ပြန်လည်ကြည့်ခြင်း)
- ငါးစားသုံးမှု နှင့် ဈေးကွက် အချက်အလက် (IHLCA 2010 and CSO)
- ကုန်ထုတ်လုပ်ရေး နှင့် ကုန်သွယ်မှု (CSO, DOF, FAO)
- ငါးကန်ဧရိယာများအား ဧရိယာအရ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း (Google Earth Pro)

# အဘယ့်ကြောင့် ရေလုပ်ငန်းအား ပဟိုထားရသနည်း?

- ကမ္ဘာ့ဖွံ့ဖြိုးမှု အနေးဆုံးနိုင်ငံ အများစုတွင် အစားအစာ ဖူလုံမှု နှင့် အဟာရပြည့်ဝမှုအတွက် ငါးသည် အရေးကြီးဆုံးဖြစ် - တခါတရံတွင် အသေးစား အဟာရဓါတ်များ အတွက် အဓိက အရင်းအမြစ်ဖြစ်
- ဝင်ငွေတိုးလာမှု နှင့် မြို့ပြတိုးချဲ့လာသည်နှင့် အမျှ ငါးလိုအပ်မှု တိုးလာခြင်း၊ အဓိက ကုန်စည်မှသည် တန်ဖိုးမြှင့် အစားအစာ အဖြစ် ပြောင်းသွားခြင်း
- ကမ္ဘာ့သဘာဝငါးဖမ်းမှု မှ ကြီးထွားမှု တန်ဖိုးခြင်း ရလဒ်
- ရေလုပ်ငန်းသည် ကမ္ဘာ့အမြန်ဆုံး ကြီးထွားလာသည့် အစားအစာဆိုင်ရာ ကဏ္ဍဖြစ်ပြီး , ကမ္ဘာ့အစားအစာဆိုင်ရာ ငါး တစ်ဝက် ကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ပြီး ၂၀၂၂ တွင် ၈၅ မီလီယံ တန် အထိ ၃၅% ကြီးထွားရန် (OECD/FAO, 2013)
- ငါးနှင့်လယ် တွဲဖက်လုပ်ကိုင်ခြင်းသည် တန်ဖိုးမြှင့် စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်း တစ်ခုဖြစ်သည်

# ထုတ်ကုန်အားကောင်းပြီး တန်ဖိုးမြင့် လုပ်ငန်း



**Per hectare returns from paddy, horticulture and aquaculture in Bangladesh**

(Source: Derived from IFPRI, 2013; 2015; Jahan, 2016)

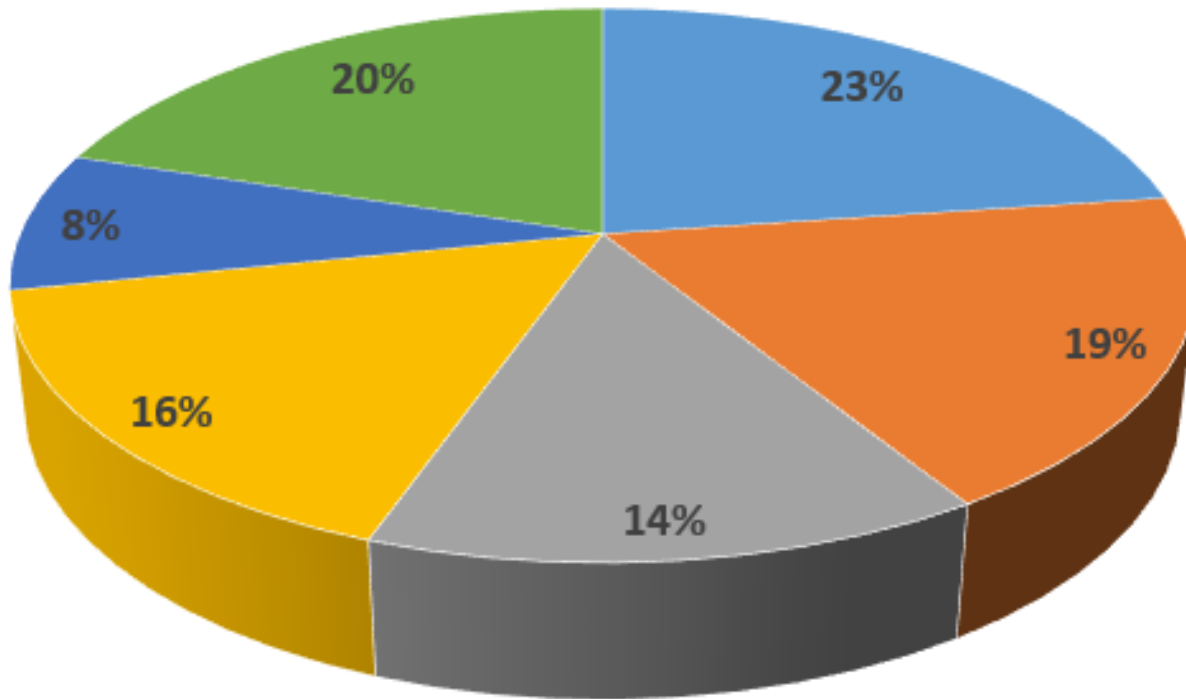
# မြန်မာ့ရေလုပ်ငန်း အပေါ် မလေ့ထုံးတမ်းအမြင်

- အကြီးစားလယ် လွှမ်းမိုးမှု
- အသေးစား ထုတ်လုပ်သူ မရှိခြင်း
- စပါးခင်းများပေါ်တွင် ကန်တည်ဆောက်ရန် မဖြစ်နိုင်ခြင်း
- ပြည်ပတင်ပို့ရန် ရည်ရွယ်ခြင်း
- ထုတ်ကုန်အားနည်းပြီး နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အကျိုးဖြစ်ခြင်း
- အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်း ပေးနိုင်မှု ကန့်သတ်ထားခြင်း

# ငါးစားသုံးမှု



# အိမ်ထောင်စု၏ အစားအစာ သုံးစွဲမှု အပေါ် ငွေကြေးဝေပုံချမှု



■ Rice and other staples

■ Fish

■ Food & beverages taken outside home

■ Meat, eggs & milk

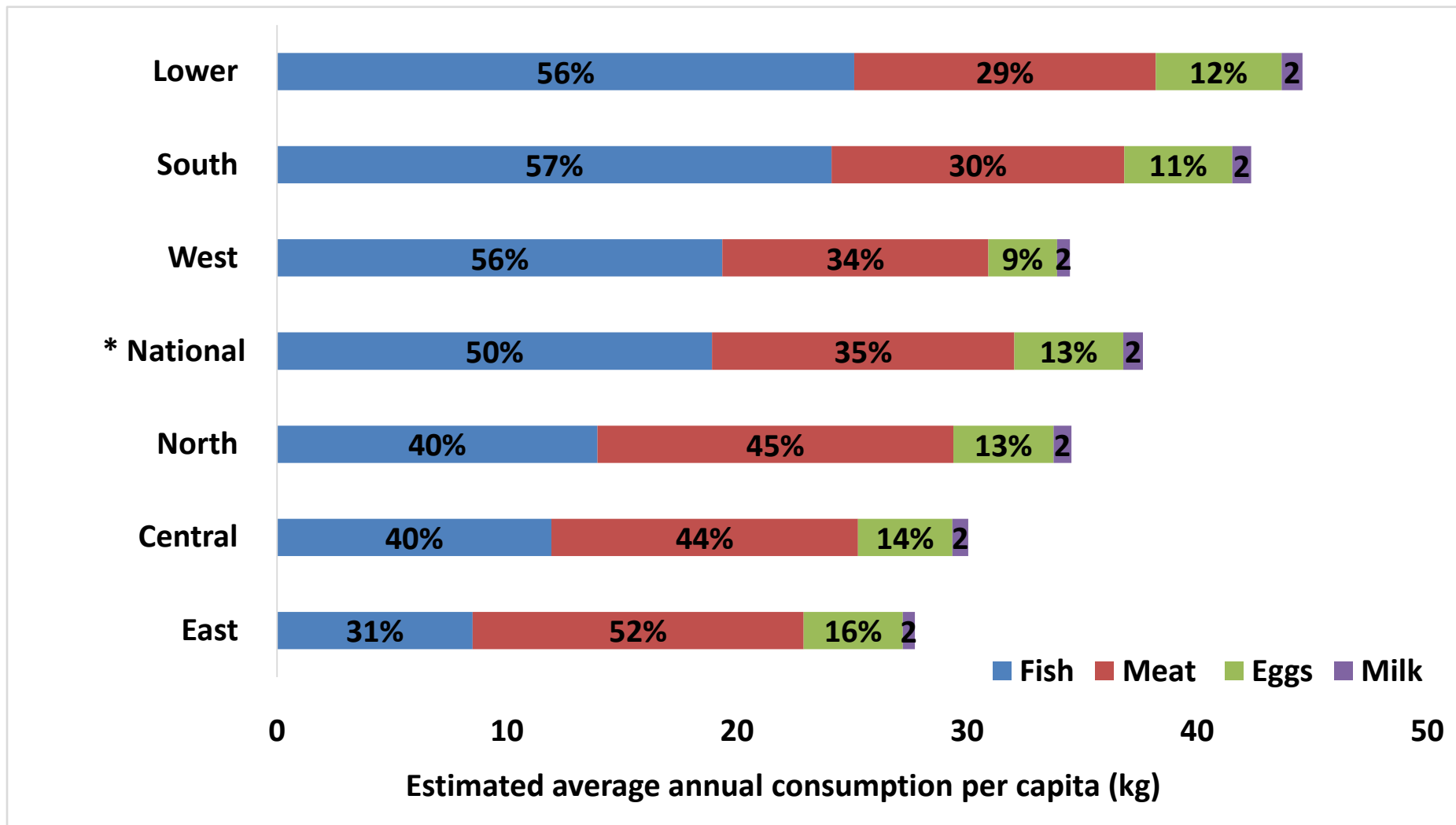
■ Vegetables & fruits

■ Other foods & beverages

***Share of national food expenditure by food group (%)***

(Source: Authors' calculations from IHLCA 2010 dataset)

# တိရစ္ဆာန် မှ ရရှိသော အစားအစာများ သုံးစွဲမှု အတွက် ငါး ထောက်ပံ့ပေးမှု



**Myanmar estimated average annual consumption of animal source foods per capita, by location** (Source: authors' calculations from IHLCA 2010 dataset)



# ကျေးလက် နှင့် မြို့ပြ ငါးသုံးစွဲမှု

	Average fish consumption (kg/capita/year)				
	Aquaculture	Dried/ processed	Fresh- water capture	Marine capture	All fish
<b>National</b>	3.9	6.4	5.1	3.5	18.9
<b>Rural</b>	3.5	6.5	5.5	3.3	18.7
<b>Urban</b>	5.0	6.3	4.0	4.1	19.4
<b>Urban – Rural Difference (%)</b>	41	-2	-27	25	3

## ***Average consumption of fish by source and location***

(Source: Author's calculations from IHLCA dataset 2010)

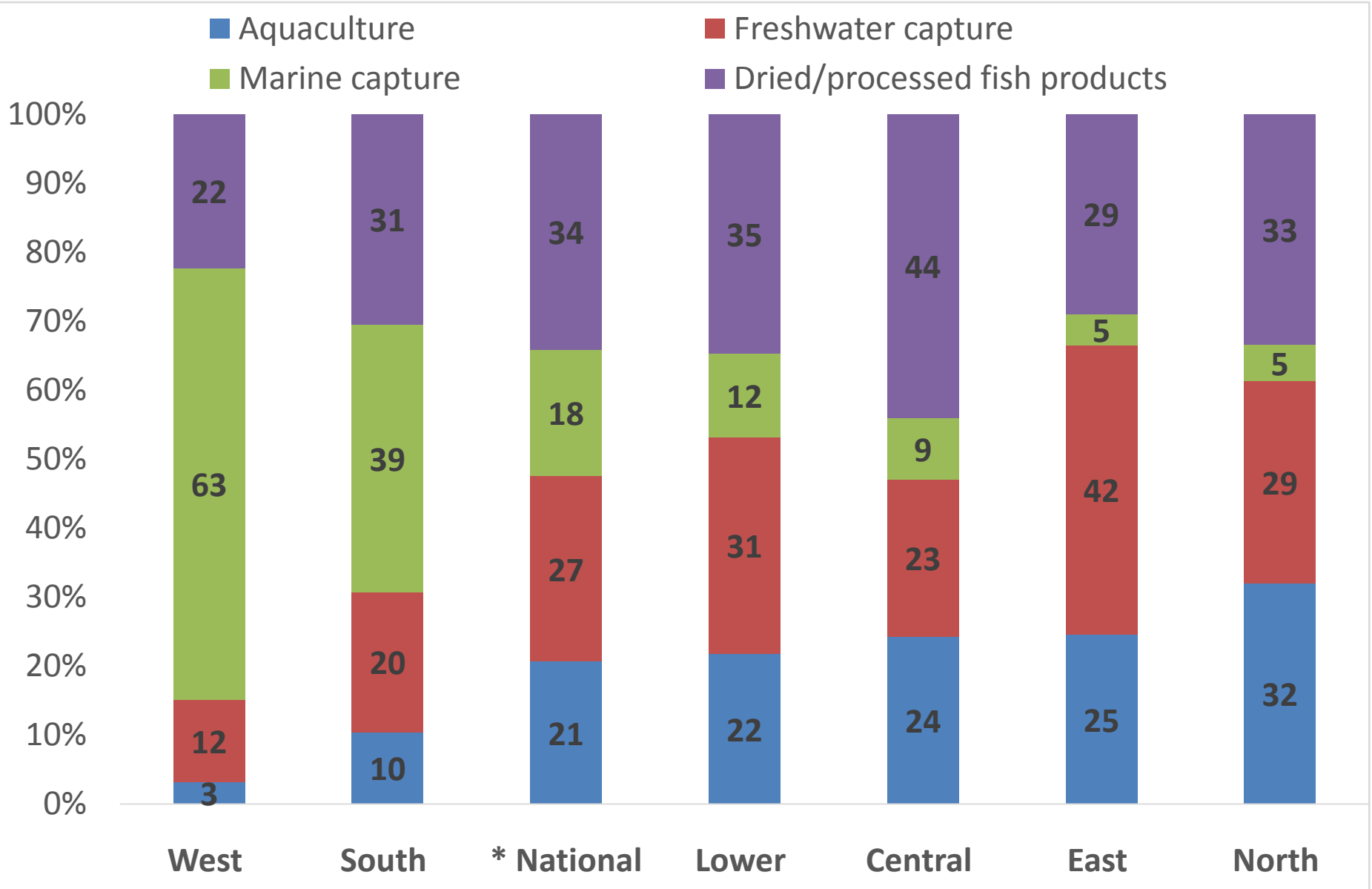


# စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအရ ငါးသုံးစွဲမှု

	Average fish consumption (kg/capita/year)				
	Aquaculture	Dried/ processed	Fresh- water capture	Marine capture	All fish
Quintile 1	1.6	4.2	4.3	3.0	13.0
Quintile 2	3.2	5.8	4.6	3.0	16.6
Quintile 3	4.1	6.4	4.8	3.1	18.4
Quintile 4	4.9	7.3	5.3	3.8	21.2
Quintile 5	5.5	8.3	6.3	4.4	24.5
Q5-Q1 Difference (%)	253	98	47	45	88
Consumption increase per quintile (%)	34.4	17.3	9.5	10.1	16.2

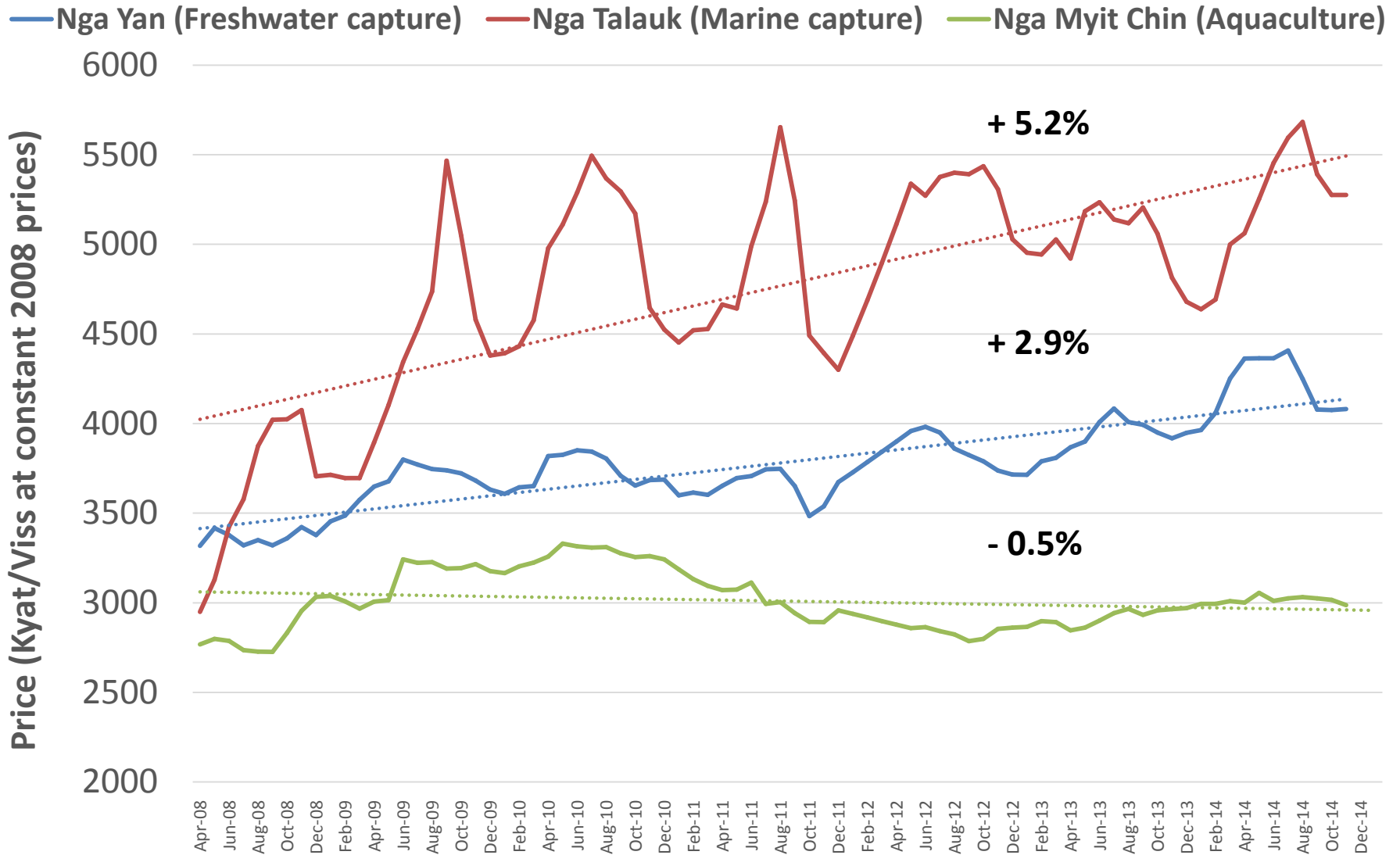
**Average consumption of fish by source and expenditure quintile**  
 (Source: Author's calculations from IHLCA dataset 2010)

# ငါးသုံးစွဲမှု ဆိုင်ရာ ဝရပ်



**Share of fish consumed by source and region** (Authors' Calculations from ILHCA- 2010)

# ဈေးကွက် လမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ သမိုင်း

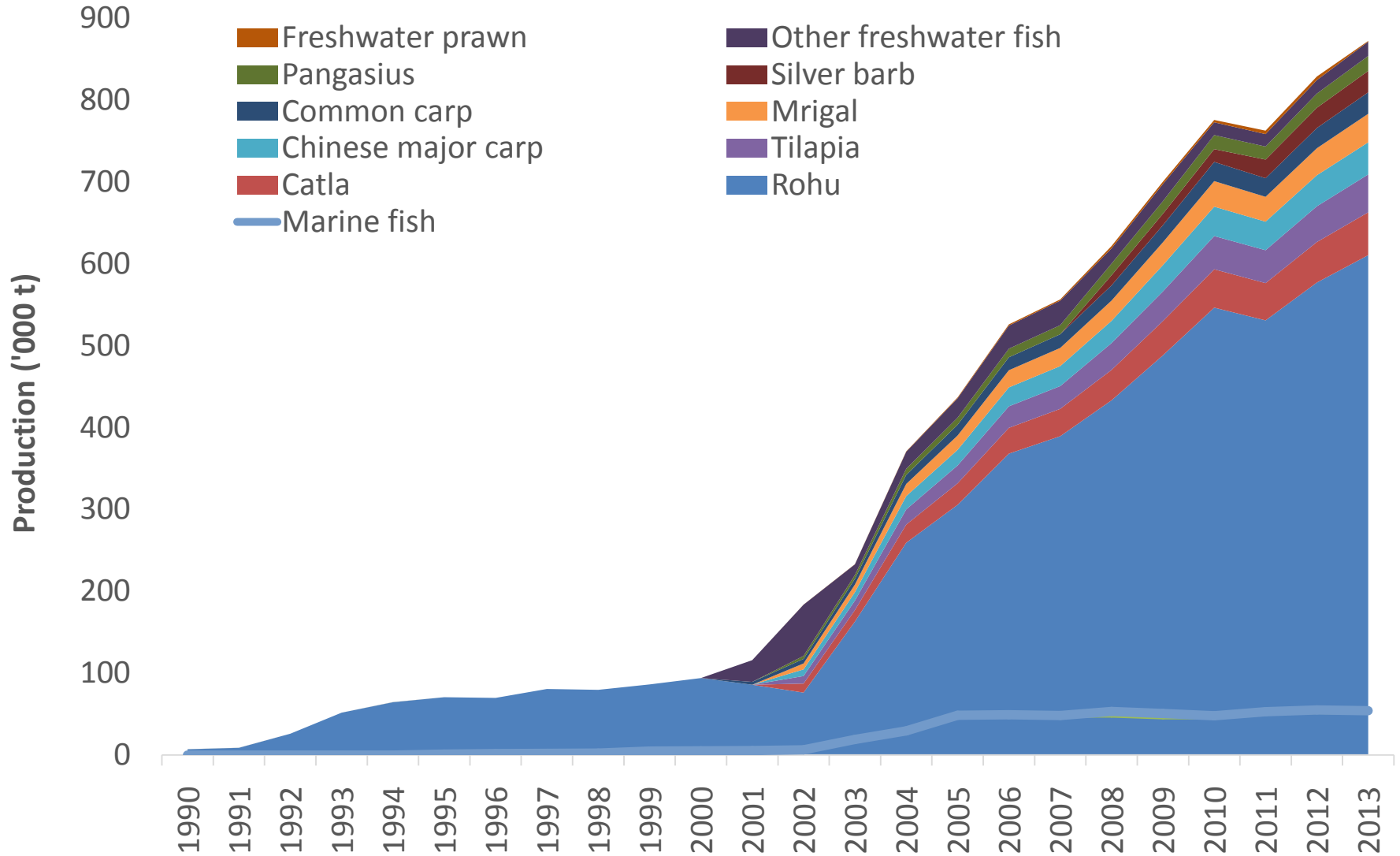


Real fish prices, May 2008-Jan 2015 (Source: CSO, various years)

ငါးထုတ်လုပ်မှု နှင့် ရောင်းဝယ်မှု

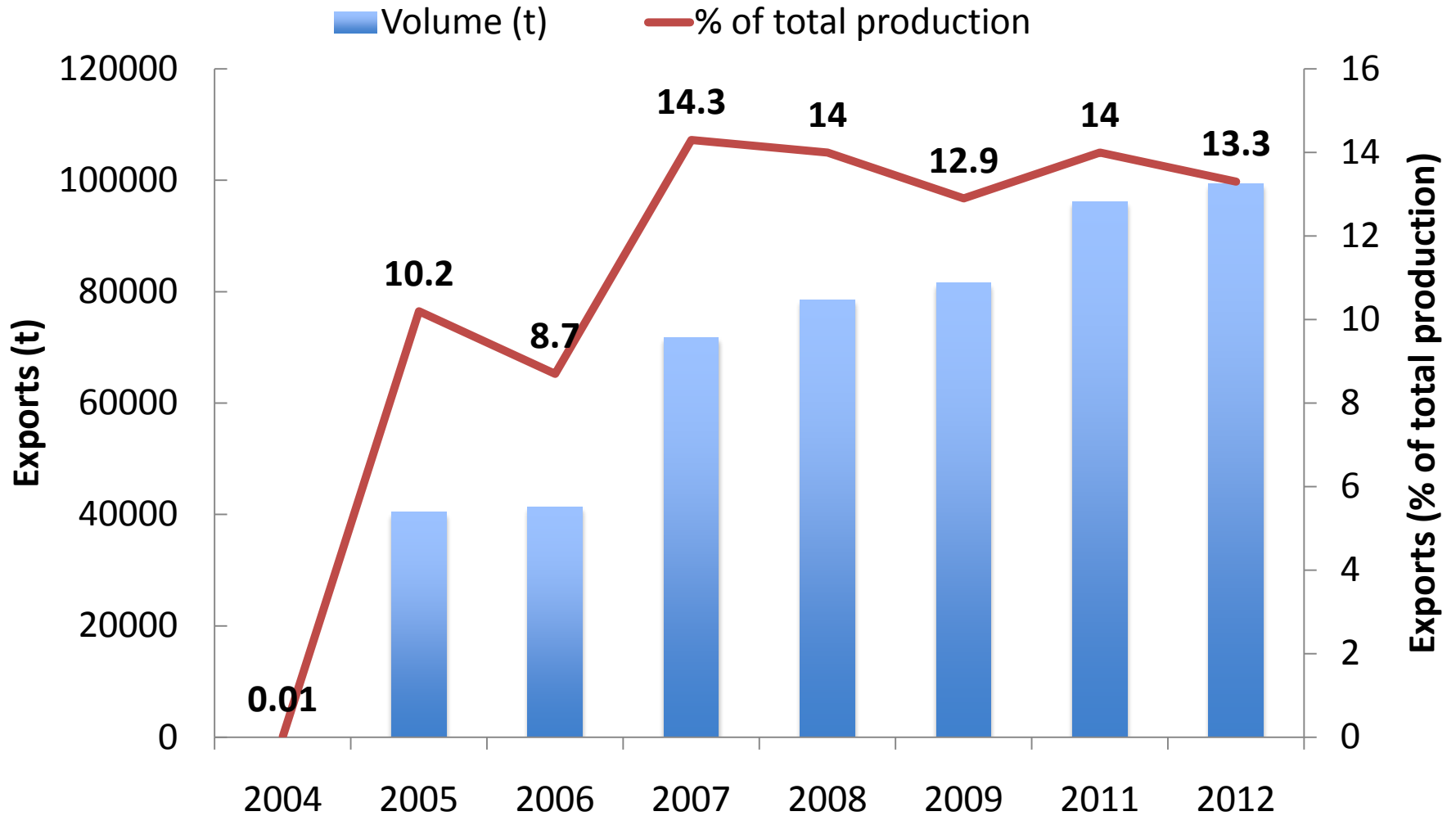


# ရေလုပ်ငန်း ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ အစီရင်ခံချက်



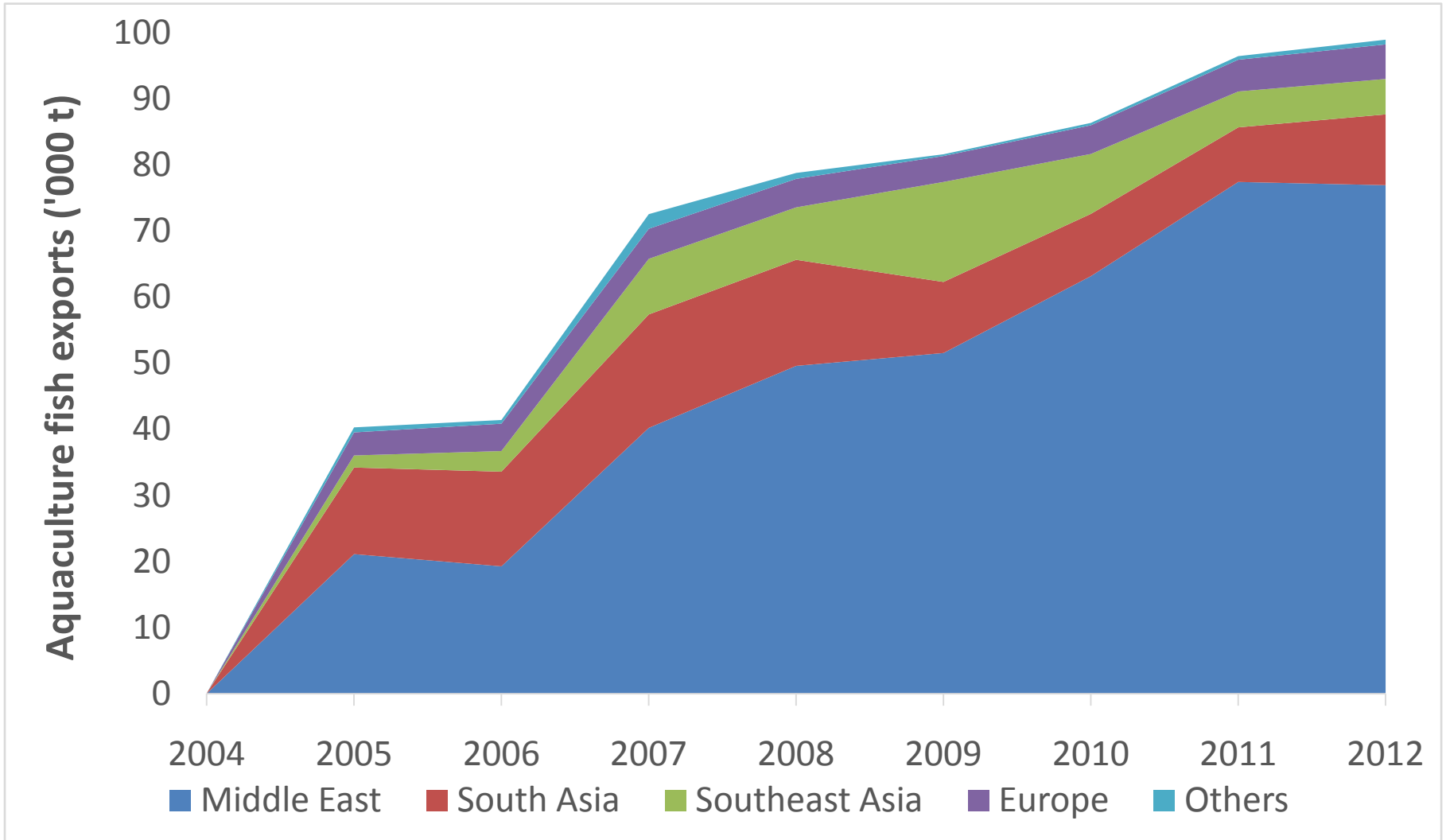
**Myanmar aquaculture production by species, 1990-2013** (Source: FAO, 2015)

# ရေချိုရေလှုပ်ငန်း တင်ပို့မှု



**Myanmar Inland Aquaculture Exports by Volume and Share of Total Production** (Source: derived from DOF, 2014)

# တင်သွင်းသည့် ဒေသများအလိုက် လယ်ငါး တင်ပို့မှု



**Volume of freshwater aquaculture exports by importing region, 2004-2012**

(Source: CSO, 2010; DOF, 2012)



# သုံးစွဲမှု နှင့် ကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအရ ၂၀၁၀ခုနှစ် ငါးထောက်ပံ့မှု ခန့်မှန်းချက်

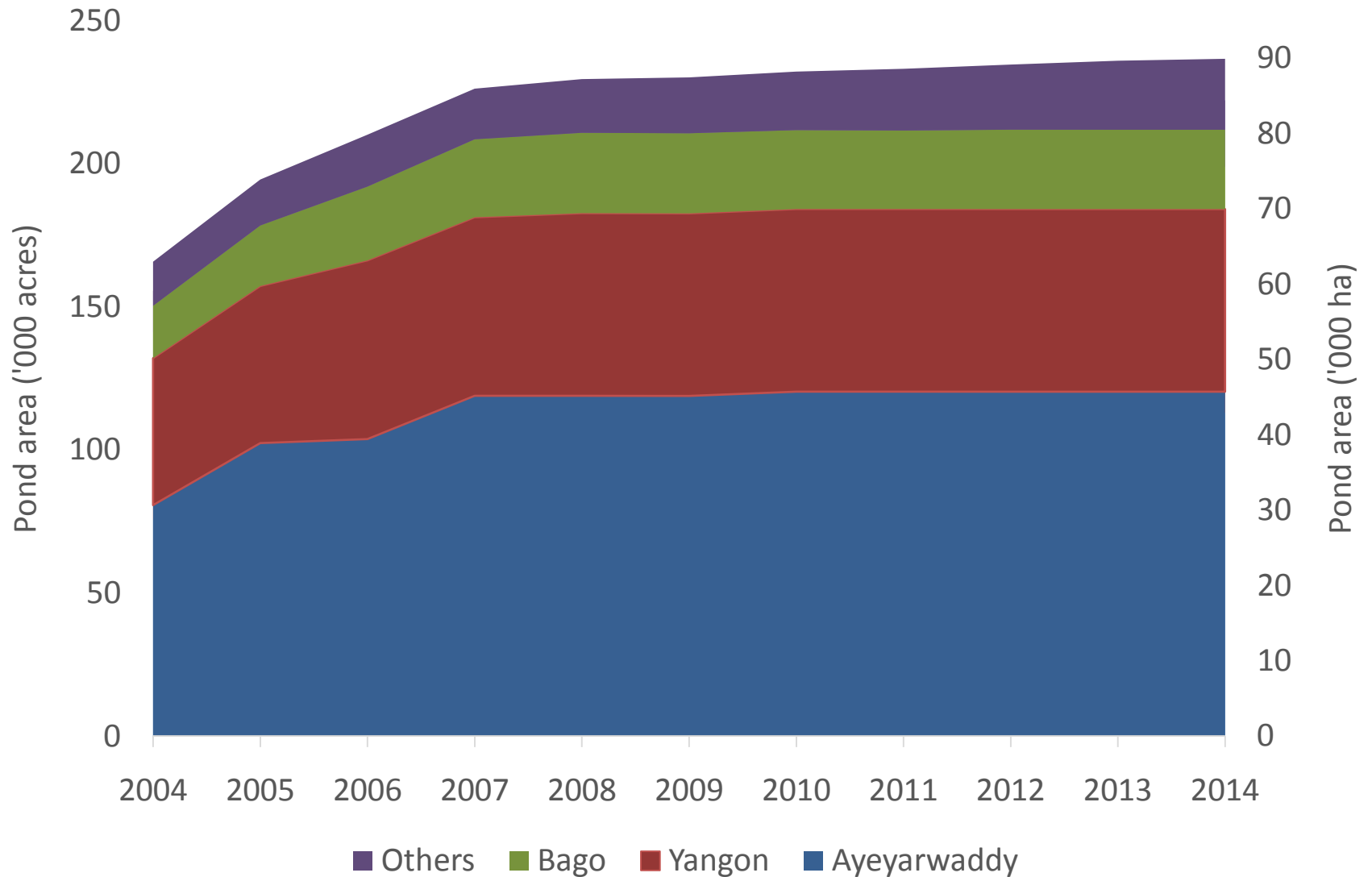
Source	Apparent production (t)	Officially reported production (t)	Difference (%)
Marine capture	923,150	2,060,780	123
Freshwater capture	524,341	1,002,430	91
Aquaculture	324,322	858,760	164
Total	1,771,813	3,921,970	121

***Estimate of Myanmar's total fish supply in 2010, based on apparent consumption and exports*** (Source: Derived from DOF, 2012; 2014, IHLCA 2010)

An aerial photograph of a rural landscape, showing a dense grid of agricultural fields. The fields are in various shades of green, brown, and grey, indicating different crops or stages of growth. A network of roads and paths crisscrosses the area. The entire image is overlaid with a semi-transparent dark green filter. Centered on the image is the text "Spatial Analysis" in a bold, white, sans-serif font.

# Spatial Analysis

# ငါးကန်ဧရိယာ အစီရင်ခံစာ



**Myanmar inland fishpond area** (Source: DOF, 2014)

2005: 398 ha



2010: 686 ha



2015: 1092 ha

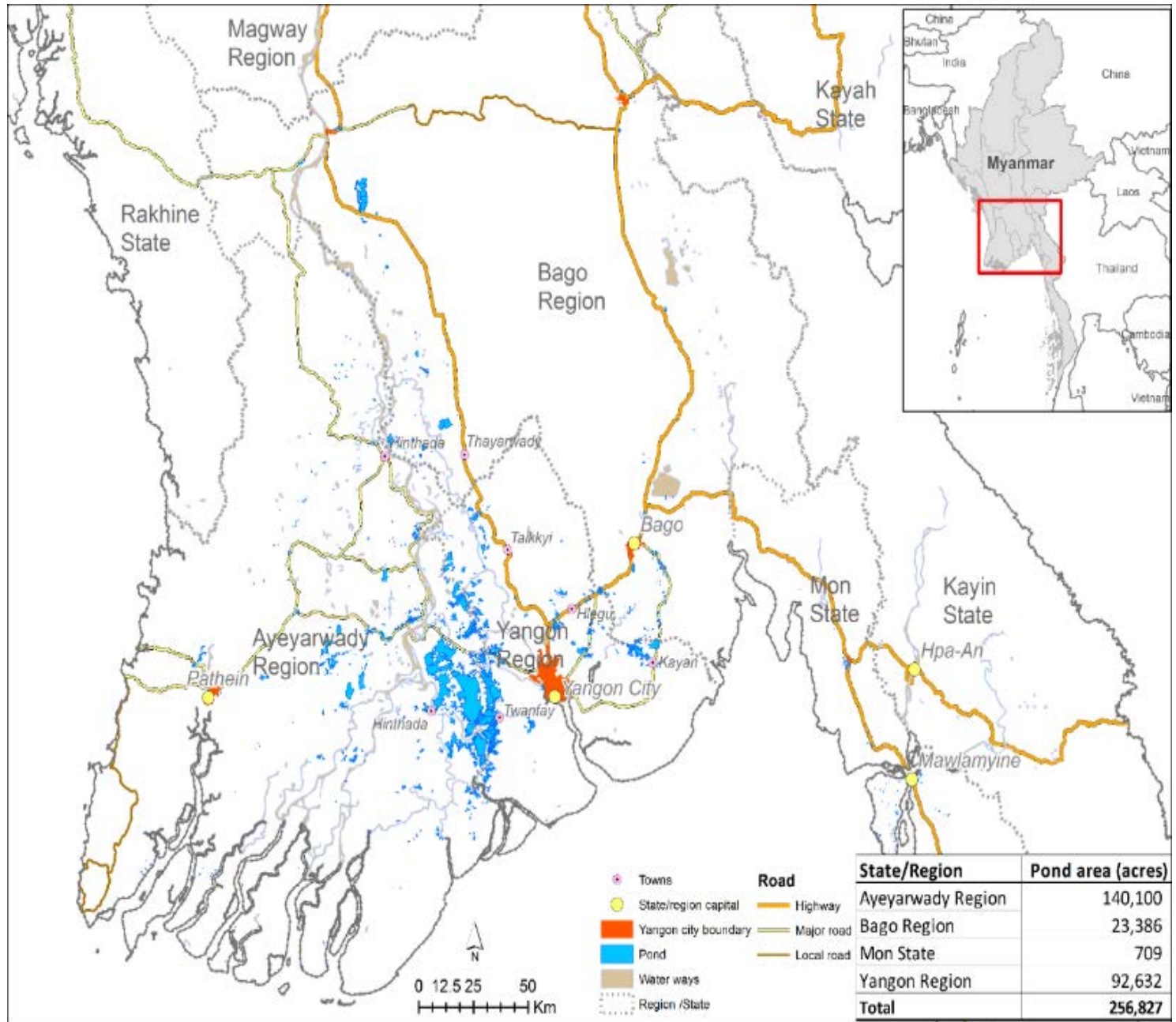


# ပြိုဟ်တုဝါတ်ပုံများ အရ ကန်ဇရိယာ နှင့် ကြီးထွားနှုန်းများ ခန့်မှန်းခြင်း

Item	Pond area (acres)	Number of ponds
<b>Hlegu Cluster (</b>		
2004	678	128
2009	1553	173
2014	1721	266
Change '04-'14 (%)	154	108
<b>“Nyaungdon Island” Cluster</b>		
2003	9698	994
2010	27663	1509
2014	34192	1736
Change '03-'14 (%)	253	75
<b>Latkyargyi Cluster</b>		
2003	2240	441
2014	3111	509
Change '03-'14 (%)	39	15

*Estimated spatial change in selected pond clusters*  
 (Source: Authors' calculations from Google Earth Pro)

မြန်မာနိုင်ငံ  
အောက်ပိုင်းရှိ  
ငါးကန်များ၏  
ဧရိယာ ပျံ့နှံ့မှု



(Source: Authors', derived from Google Earth satellite images)

# GIS အရ ခန့်မှန်းထားသော ငါးကန်ဧရိယာ နှင့် အစီရင်ခံထားသော ငါးကန်ဧရိယာကြား ကွာဟမှု

Region/State	Pond area (Ha) Official	Pond area (Ha) Google Earth	Difference (%)
Ayeyarwady	45,705	56,721	24
Yangon	24,236	37,503	55
Bago	10,532	9,468	-10
<b>Sub-total</b>	80,868	103,978	<b>29</b>

## *Comparison of officially reported and estimated pond area*

(Source: Authors' own calculations from DOF, 2014; Google Earth Pro)

# နိဂုံး

- အချက်အလက် အရင်းအမြစ် အများအပြားအား ကြိုကံဖွဲ့တိုင်းခြင်းသည် ဓလေ့ထုံးတမ်း အမြင်အရ ထောက်ခံထားတာထက် ပိုရှုပ်ထွေးသော ရေလုပ်ငန်းကို ပုံဖော်စေပါသည်
- မြန်မာတွင် သုံးစွဲနေသော တိရစ္ဆာန်မှ ရရှိသည့် အစားအစာများထဲတွင် ငါးသည် အရေးပါဆုံး ဖြစ်ပြီး၊ အစားအစာများထဲတွင် အသေးစားအဟာရဓါတ်များ ၏ အဓိက အရင်းအမြစ် ဖြစ်ပါသည်
- ငါးသုံးစွဲမှု အတွက် ရေလုပ်ငန်းမှ ထောက်ပံ့မှုမှာ ကြီးထွားမှု မြန်လာပြီး မြန်မာနိုင်ငံ အထက်ပိုင်းနှင့် ကျေးလက်ဧရိယာများတွင် အထူးသဖြင့် အရေးပါ လှပါသည်
- ရေလုပ်ငန်းငါး ၏ ဈေးနှုန်းအမှန်မှာ အချိန်နှင့် အမျှ ကျဆင်းနေပါသည်
- ရေလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးမှု အတွက် အဓိက က ပြည်တွင်းဈေးကွက် ဖြစ်ပြီး တင်ပို့မှု မဟုတ်ပါ
- စုစုပေါင်း ငါးထုတ်လုပ်မှု မှာ တရားဝင် အစီရင်ခံမှု ထက် ပို၍ သိသိသာသာ နည်းပါးနေသော်လည်း ကန်ဧရိယာ မှာ လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ် ကာလများထက် ပို၍ လျင်မြန်စွာ များပြားလာပါသည်