

Påbörjande och avslutande av användning av olika typer av hushållsenergi och jordbruksmetoder

Sied Hassen

AKADEMISK AVHANDLING

**som med vederbörligt tillstånd för vinnande av
filosofie doktorsexamen vid
Handelshögskolans fakultet, Göteborgs universitet,
framlägges till offentlig granskning
fredagen den 12 juni 2015, kl 10.15, i sal D32,
Institutionen för nationalekonomi med statistik, Vasagatan 1**

Göteborg 2015

Sammanfattning

Denna avhandling består av fyra självständiga uppsatser

Uppsats I: Förhandlingsstyrka och efterfrågan inom hushåll på rena och energieffektiva spisar: Experimentella belägg från landsbygden i Etiopien

Rena och energieffektiva spisar ökar välbefindandet för hushållen på landsbygden genom att minska bränsleförbrukningen, tiden för insamling av bränsle och negativa hälsoeffekter av luftföroreningar inomhus. Men efterfrågan på sådana spisar är överraskande låg på landsbygden i många u-länder. Ett verkligt spisköpsförsök genomfördes i Etiopien för att studera vilken roll förhandlingsstyrkan inom hushållen spelar för den observerade låga efterfrågan på förbättrade spisar. Genom att använda Becker-DeGroot-Marschak metoden kunde vi se att förhandlingsstyrkan inom hushållen hade en signifikant påverkan på ökad spisanvärfning. Men en uppföljningsstudie som gjordes lång tid efter spisleveransen visar att förhandlingsstyrka inte påverkar hur snabbt den nya spisen börjar användas. Våra resultat visar vikten av att ge kvinnor större makt för att öka framgången för program för införande av bättre spisar på landsbygden.

JEL klassificering: Q40, D1, Q50

Nyckelord: bättre spisar; villighet att betala; autonomi (makt); Etiopien

Uppsats II: Substitution, komplementaritet och avslutande av användning av jordbruksmetoder: En "random effects multivariate probit"-analys

I denna uppsats analyserar vi vad som får bönder att sluta använda insatsprodukter som förknippas med den gröna revolutionen (oorganiskt gödsel och förbättrat utsäde) och om detta har samband med att andra hållbara markförvaltningsmetoder (exempelvis naturgödsel eller jord- och vattenbevarande metoder) införs eller inte införs. Resultat från "random effects multivariate probit"-regressioner baserade på utförliga data på jordlotsnivå visar att svart/brun jordtyp, lägre slutting, kortare avstånd till gården och jordbruksrådgivningscentra samt tillgång till vatten korrelerar negativt med att bönder slutar använda oorganiskt gödsel och förbättrat utsäde. Vidare har vi kommit fram till att det finns ett samband mellan att bönder slutar att använda oorganiskt gödsel och förbättrat utsäde och att andra hållbara markförvaltningsmetoder inte har använts. Våra resultat stärker tidigare fynd av samband mellan oorganiskt gödsel och förbättrat utsäde och hållbara markförvaltningsmetoder genom att visa att de senare kan minska sannolikheten för att oorganiskt gödsel och förbättrat utsäde slutar användas.

JEL klassificering: Q01, Q12, Q16, Q18.

Nyckelord: jordbruk; "multivariate probit"; Etiopien

Uppsats III: Hushållens val av energikälla i städer i Kina: Belägg från paneldata

Med hjälp av sju omgångar hushållsenkäter, som sträcker sig över mer än ett decennium, analyserar vi i denna uppsats avgörande faktorer för val av hushållsenergi i städer i Kina. Genom att använda en korrelerad "random effects generalized ordered probit"-modell ser vi att val av hushållsenergi i städer i Kina är kopplat till energipriser, hushållets ekonomiska ställning och storlek samt familjeöverhuvudets kön och utbildning. Våra resultat tyder på att åtgärder som sänker priset på rena energiformer och ger kvinnor makt i hushållet är av stor betydelse för att uppmuntra användningen av rena energikällor.

JEL klassificering: C25, Q23, Q40, Q42

Nyckelord: hushållens val av energikälla; paneldata; "random effects generalized probit"-modell; städer i Kina

Uppsats IV: Påbörjande och avslutande av användningen av elektriska spisar i städer i Etiopien: Belägg från paneldata

Tidigare studier om införande av förbättrade spisar i u-länder använder data från tvärsnittsstudier vilka gör det svårt att kontrollera icke-observerbara heterogenitet eller undersöka vad som händer med användningen över tid. Vi använder robust icke-linjär paneldata och slumpmodeller på tre omgångar av paneldata från städer i Etiopien för att undersöka vilka faktorer som bestämmer påbörjande och avslutande av användningen av elektriska spisar över tid. Vi har funnit att priserna på el och ved samt tillgången till krediter är de viktigaste faktorer som bestämmer införande och övergång. Våra fynd har stor betydelse för politiska åtgärder som syftar till att driva på övergången till andra energikällor och minska trycket på skogsresurser i u-länder.

JEL klassificering: Q40, Q41, Q42, Q48

Nyckelord: spisar; elektrisk matlagning; elspis; paneldata; "random effects probit"

ISBN: 978-91-88199-01-0 (tryckt), 978-91-88199-02-7 (pdf)

Kontaktuppgifter: Sied Hassen Mohamed, Institutionen för nationalekonomi med statistik, Handelshögskolan, Göteborgs universitet, Box 640, 405 30, Göteborg Tel.: +46317861348. E-post: sied.hassen@economics.gu.se