
KYLE VINCENT, Bank of Canada

Estimer la taille et la distribution de populations en réseau avec l'échantillonnage en boule de neige

Une nouvelle stratégie est introduite afin d'estimer les caractéristiques de populations en réseau. La sélection des échantillons est basée sur un plan d'échantillonnage en boule de neige. Un modèle de bloc stochastique généralisé est posé pour la topologie du réseau de la population. L'inférence est basée sur la procédure d'augmentation des données bayésienne. Cette procédure a l'avantage sur les autres méthodes existantes de pouvoir être appliquée à une population en réseau de taille inconnue. Une application est fournie pour étudier la population empirique à risque pour le VIH/SIDA. Les résultats démontrent que des estimations efficaces de la taille et de la distribution de la population peuvent être obtenues avec cette nouvelle stratégie.