

Zkoumáme, zda úspěšná leptogeneze poháněná rozpady těžkých pravotočivých neutrin může být kompatibilní s flavorovými fity v rámci minimálního a potenciálně realistického nesupersymetrického modelu založeného na grupě  $SO(10)$  s Yukawovským sektorem obsahujícím  $\mathbf{10}_H$  a  $\overline{\mathbf{126}}_H$  a s dodatečnou Peccei-Quinnovou symetrií. Za tímto účelem řešíme rovnice matice hustoty a rovnice renormalizační grupy pro efektivně přímé narušení symetrie  $SO(10)$  na standardní model. Proskenujeme parametrický prostor a vygenerujeme množství konfigurací kompatibilních s flavorovými fity. Jedním z nejpozoruhodnějších výsledků této analýzy je, že získáme konfigurace, které dávají hodnotu baryonové asymetrie vesmíru s přesností jednoho řádu od naměřené hodnoty, i přes nezávislost zvoleného postupu fitování na výtěžku leptogeneze. Navíc je leptogeneze v této oblasti parametrického prostoru poháněna převážně rozpady druhého nejlehčího pravotočivého neutrina. Analýza dále ukazuje, že fitovaná škála narušení  $B - L$  je v souladu s předchozími studiemi, přestože explicitně nepožadujeme sjednocení kalibračních vazeb a neřešíme plnohodnotné rovnice renormalizační grupy s narušením  $B - L$ . Uvádíme také nejlepší flavorový fit pro model bez dodatečné Peccei-Quinnovy symetrie, který vykazuje zachování charakteristik a některých předpovědí prvního modelu.