Evoluční strategie reprezentují jeden z přístupů k řešení problémů zpětnovazebného učení. V této práci jsou zkoumány dvě moderní evoluční strategie, jmenovitě OpenAI-ES a NS-ES (a její rozšíření) využívající hledání novosti. Chování těchto algoritmů je zkoumáno na dvou benchmark prostředích pro zpětnovazebné učení, Cartpole-swingup a Slimevolley. V Cartpole-swingup je většina přístupů schopna úspěšně vyřešit problém, zatímco chování ve Slimevolley je volatilní a citlivé na úvodní seed v porovnání s tradičními metodami jako CMA-ES.