Казань входит в полосу дерново-подзолистых почв под хвойными лесами. Формированию дерново-подзолистых и подзолистых почв способствует преобладание сумм атмосферных осадков над испарением, легкий механический состав материнских пород и наличие кислого перегноя под покровом хвойных лесов. В условиях сохранившегося естественного ландшафта на прилегающих к Казане территория и в Раифском заповеднике развиты дерново-подзолистые почвы разной степени оподзоленности. Почвы песчаного механического состава характеризуется невысоким содержанием гумуса. При близком залегании грунтовых вод формируются подзолисто-глеевые и иллювиальные почвы.