

अग्निहोत्र

आधुनिक शास्त्राच्या सहायाने अग्निहोत्र यज्ञाचे फायदे अभ्यासण्यासाठी प्रणय अभंग (सध्या सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठाच्या जैवमाहितीतंत्रज्ञान व जैवतंत्रज्ञान संस्थेत सहाय्यक शिक्षक आहेत) व मानसी पाटील यांनी न्यू इंग्लिश स्कूल, रमणबाग येथे अग्निहोत्राचे विधी केले आणि जैवतंत्रज्ञान विभाग फर्गुसन महाविद्यालयात नमुन्यांची तपासणी केली. यासाठी त्यांना डॉ. प्रमोद मोघे (निवृत्त शास्त्रज्ञ , NCL) तसेच डॉ. गिरीश पठाडे (प्राचार्य देसाई महाविद्यालय) यांचे मार्गदर्शन लाभले. प्रयोगशाळा व जागा उपलब्ध करून देण्यासाठी डॉ. परदेशी (प्राचार्य फर्गुसन महाविद्यालय) व डॉ. पुरंदरे (प्राचार्य रमणबाग हायस्कूल) यांची मदत झाली.

अग्निहोत्र हा रोज केला जाणारा वैदिक संस्कृतीतील एक विधी (नित्यकर्म) आहे. तांब्याच्या पात्रात गाईच्या गोवऱ्या पेटून त्यात साळीचे तांदूळ गाईच्या तुपात भिजून, सूर्योदय व सूर्यास्तच्या वेळेत मंत्र म्हणून त्याची आहुती देण्यात येते. हा विधी करत असताना तांब्याच्या पात्राजवळ प्रचंड प्रमाणात शक्ती एकत्रित होते तसेच सभोवतालचे वातावरण शुद्ध होण्यास मदत होते. अग्निहोत्राचे रोपांच्या वाढीवर होणारे परिणाम लक्षत घेऊन जगभर यज्ञ शेती (होम फार्मिंग) केली जात आहे. त्याचे परिणामही चांगले आहेत. अग्निहोत्र सारख्या पौराणिक ज्ञानाला शास्त्रीय पाठबळ देण्यासाठी आम्ही त्याचा आधुनिक शास्त्राच्या सहायाने अभ्यास केला.

वातावरण शुद्धीसाठी , पाऊस पडण्यासाठी, तसेच इतर अनेक उद्दिष्टांनी अग्निहोत्र सारखे विविध यज्ञ केले जातात. हे यज्ञ मनुष्यबळ, यज्ञसामुग्री, जागा, वेळ इ. बाबीत भिन्न आहेत. अग्निहोत्र इतर यज्ञांच्या तुलनेत अतिशय साधा सोपा यज्ञ आहे. अग्निहोत्राचे विधी कोणताही मनुष्य स्वतः किंवा समूहात करू शकतो, त्याकरिता कोणतीही अट नाही. घरी, कार्यालयात, शेतात, इ. ठिकाणी वर्षभर आगदी १० मिनिटांत करू शकतो. कमीत कमी वेळात, जागेत, खर्चात अग्निहोत्र अनेक फायदे मिळवून देतो.

अग्निहोत्राचे परिणाम अभ्यासण्यासाठी सूर्योदयाच्या वेळेत शाळेत ८ दिवस अग्निहोत्र आणि त्याचे प्रयोग करण्यात आले. या प्रयोगाची उद्दिष्टे खाली नमूद केली आहेत.

१. अग्निहोत्रामुळे होणारे प्रकाश आणि उष्णता उर्जेतील बदल,
२. अग्निहोत्राच्या धुराचे सभोवतालच्या सूक्ष्मजंतुंवर परिणाम
३. अग्निहोत्राच्या धुराचे हवेतील ऑक्साइड वर परिणाम
४. अग्निहोत्र धूर व राखेचे रोपांच्या वाढीवर परिणाम
५. अग्निहोत्र राखेचे औषधी गुणधर्म
६. पाणी शुद्धीकरणासाठी अग्निहोत्र राखेचा वापर

अग्निहोत्रामुळे होणारे प्रकाश उर्जेतील बदल लक्स मीटरच्या सहायाने मोजले. अग्निहोत्राच्या धुराचे सभोवतालच्या सूक्ष्मजंतुंवर होणारे परिणाम अभ्यासण्यासाठी यज्ञाच्या आधीचे व नंतरचे जंतूची संख्या मोजण्यात आली. अग्निहोत्रामुळे ९० % सूक्ष्मजंतूंची वाढ थांबल्याचे सिद्ध झाले. प्रयोगासाठी निवडण्यात आलेली जागा रहदारीच्या गजबजलेल्या ठिकाणी असल्याने तेथे हवेचे प्रदूषण होते, म्हणून यज्ञाच्या आधीचे व नंतरचे हवेचे नमुने गंधक व नायट्रोजन यांच्या ऑक्साइड च्या परीक्षाणासाठी वापरण्यात आले. अग्निहोत्राच्या धुरामुळे गंधकाचे ऑक्साइड दहा पतीने कमी होतात तर नायट्रोजनच्या ऑक्साइडचे प्रमाण थोड्या प्रमाणात यज्ञाच्या वेळेस वाढते परंतु यज्ञानंतर ते पुर्वतत होते. सूक्ष्मजंतू व ऑक्साइडमुळे होणारे हवेचे प्रदूषण रोखण्यास अग्निहोत्र मदत करते.

रोपांच्या वाढीवर होणारे अग्निहोत्राचे परिणाम तपासण्यासाठी , मोड आलेल्या बिया अग्निहोत्र करत असलेल्या खोलीमध्ये ठेवण्यात आल्या. अग्निहोत्राच्या धुरामुळे रोपांच्या वाढीत मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली. तसेच अग्निहोत्राची राख बियांना लावून मोड आणण्यास ठेवले असता मोड येण्याची प्रक्रिया राख लावलेल्या बियांमध्ये वेगाने होत असल्याचे दिसले. राखेमध्ये रोपांच्या वाढीसाठी आवश्यक असणारी पोषण तत्त्वे असल्याने, रोपांची वाढ राख न लावलेल्या रोपांपेक्षा जास्त होते. बाजारात मिळणाऱ्या रासायनिक खतांपेक्षा अग्निहोत्राची राख कमी खर्चात सहज उपलब्ध होऊ शकते आणि त्याचे दुष्परिणामही दिसत नाहीत. शेतकरी रासायनिक खते, किटकनाशके, इ. शेतांमध्ये सरास वापरतात परंतु हि रसायने साचून जमिनी नापीक होत, रोपांची वाढ खुंटते.

अग्निहोत्राची राख जंतूनाशक असल्याने, आम्ही ती राख जंतूमुळे होणार्या त्वचारोगावर लावली असता जंतू लवकर मारण्यास मदत होते तसेच जखम लवकर भरून येत असल्याचे दिसले.

पिण्याचे पाणी शुद्ध करण्यासाठी त्यातील क्षार कमी करणे, जंतू नसता करणे गरजेचे असते. नदीचे अशुद्ध पाणी अग्निहोत्राच्या राखेतून सोडले असता पाण्याची क्षारता ८० % पर्यंत कमी झाल्याचे दिसले तसेच जंतूची सांख्यी काही झाली. अग्निहोत्राच्या राखेमुळे पिण्यालायक नसलेले पाणी पिण्यायोग्य होते, पाणी शुद्ध होण्यास मदत होते. अग्निहोत्राच्या धुरामुळे तसेच राखेमुळे, जंतू व ऑक्साइडने होणारे हवेचे प्रदूषण कमी करता येते. पिण्याचे पाणी शुद्ध करण्यात राखेचा फायदा होतो. तसेच जमिनीतील पोषण तत्त्वे वाढून पर्पाची वाढ चांगली होते. कमी खर्चात, कमी जागेत, कमी वेळेत, कमी सामुग्रीत अग्निहोत्राचे असे बरेच फायदे आहेत.

- प्रणय अभंग
सहाय्यक शिक्षक
जैवमाहितीतंत्रज्ञान व जैवतंत्रज्ञान संस्था
सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ