विकास हेतु तकनीकी अनुशंसक समिति, नियोजन विभाग, उ0प्र0 की बैठक दिनॉक 12.05.2016 का कार्यवृत्त

प्रदेश में परम्परागत रूप से उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों का जलवायु अनुकूल परिस्थितियों में पर्यावरण प्रिय तरीके से उपयोग कर प्रदेश के विकास की गति बढ़ाने हेतु विभिन्न विकास विभागों को दिशा निर्देश प्रदान करने के उद्देश्य से गठित **"विकास हेतु तकनीकी अनुशंसक समिति"** की बैठक दिनॉक 12.05.2016 को अपरान्ह 1.00 बजे मा0 उपाध्यक्ष, राज्य योजना आयोग, उ0प्र0 की अध्यक्षता में सम्पन्न हुई।

2. उपस्थिति पत्रक संलग्न है।

3. समिति के सदस्य संयोजक द्वारा अवगत कराया गया कि **"विकास हेतु तकनीकी अनुशंसक समिति"** की इससे पूर्व दिनॉक 19.12.2013 को बैठक हुई थी जिसमें प्रदेश के नगरीय एवं ग्रामीण क्षेत्र में समस्त प्रकार के ठोस एवं द्रव अपशिष्टों का वैज्ञानिक विधि से लागत प्रभावी निस्तारण हेतु आवश्यक कार्यवाही के निर्देश नगर विकास एवं पंचायती राज विभाग को दिये गये थे। इसके अन्तर्गत नगर विकास विभाग को प्रदेश के नगर निगमों में नीरी के फाइटोरेड तकनीकी का उपयोग करते हुये द्रव अपशिष्ट प्रबन्धन का पायलेट प्रोजेक्ट समयबद्ध तरीके से स्थापित करने के निर्देश दिये गये थे, साथ ही प्रदेश की बड़ी ग्राम पंचायतों में जहॉ पाइप द्वारा जलापूर्ति की व्यवस्था है, वहॉ पर भी प्राथमिकता पर इस तकनीकी का उपयोग करते हुये पायलेट इकाईयॉ स्थापित करने के निर्देश दिये गये थे। इस निर्देश के कम में नगर निगम, लखनऊ तथा नीरी द्वारा वर्ष 2013 में लखनऊ नगरीय क्षेत्र के 16 नालो तथा झीलों का विस्तृत सर्वेक्षण किया गया तथा विस्तृत कार्य योजना बनाने की कार्यवाही भी प्रारम्भ कर दी गई थी। किन्तु इस सम्बन्ध में अब तक कोई प्रभावी कार्यवाही जमीनी स्तर पर नहीं हो सकी है। इस सम्बन्ध में नगर निगम, लखनऊ के अपर आयुक्त ने अवगत कराया कि उनके द्वारा डी0पी0आर0 तैयार कर ली गई है तथा आगे की कार्यवाही की जा रही है। इस सम्बन्ध में नीरी, नागपुर के विषय–वस्तु विशेषज्ञ ने कहा कि सर्वेक्षण से लेकर डी0पी0आर0 बनने तथा क्रियान्वयन एवं अनुरक्षण के समस्त कार्य में नीरी का विशेषज्ञ सुपरविजन आवश्यक है। लखनऊ नगर निगम द्वारा तैयार किये गये डी0पी0आर0 के सम्बन्ध में नीरी को कोई सूचना नहीं है। अतः उचित होगा कि उक्त पूर्व निर्मित डी0पी0आर0 का मूल्यॉकन तथा भविष्य में बनने वाले इस प्रकार के अन्य संयंत्रों का डी0पी0आर0 तैयार करने तथा अग्रेतर कार्यवाही में नीरी की प्रत्यक्ष सहभागिता सम्बन्धित परियोजना को स्थायी एवं सुचारू रूप से चलाने हेतु आवश्यक है। नीरी के इस सुझाव के कम में निर्णय लिया गया कि नीरी तथा नगर विकास विभाग नगरीय क्षेत्र के लिये एवं नीरी तथा पंचायती राज विभाग प्रदेश के ग्रामीण क्षेत्र में इस कार्यकम के क्रियान्वयन हेतु एक सहमति पत्र पर हस्ताक्षर करेगें जिसका

प्रारूप नीरी द्वारा उपलब्ध कराया जायेगा। साथ ही यह भी निर्णय हुआ कि प्रदेश के नगर निगमों के बाहरी इलाकों में तथा नगरपालिका परिषदों एवं अन्य नगरीय क्षेत्रों में इस कार्यक्रम को प्राथमिकता पर लागू किया जाये क्योंकि इस संयंत्र को एक बार निर्मित करने के उपरांत संचालित लागत न्यूनतम है तथा समस्त कार्यक्रम पर्यावरण अनुकूल भी है। इसी क्रम में सदस्य संयोजक द्वारा अवगत कराया गया कि पंचायती राज विभाग द्वारा इस तकनीकी पर कार्य करने के निर्देश पूर्व में जिलाधिकारियों को प्रेषित किये जा चुके है। इस पर भी प्रभावी कार्यवाही की तत्काल आवश्यकता है।

3.1 कृषि अपशिष्टों का समुचित प्रबन्धन करते हुये कृषि एवं औद्यानिकी अपशिष्टों का लागत प्रभावी तरीके से प्रबन्धन कार्यक्रम के सम्बन्ध में मुस्कान ज्योति के सचिव द्वारा एक विस्तृत पॉवर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण किया गया। उनके द्वारा प्रदेश के विभिन्न जनपदों के ग्रामीण अंचलों में इस दिशा में अब तक की प्रगति तथा उससे किसानों को होने वाले आर्थिक लाभ विषय पर संक्षिप्त डाक्यूमेंटरी फिल्म भी प्रदर्शित की गयी। उनके प्रस्तुतीकरण के उपरांत कृषि उत्पादन आयुक्त, उ0प्र0 शासन ने कहा कि इस कार्यक्रम की लाभप्रदत्ता पर तो कोई सन्देह नहीं है। अब यह लागू कैसे हो, इसका मैकेनिज्म तय हो जाना चाहिये। इस सम्बन्ध में मुस्कान ज्योति के प्रतिनिधि ने कहा कि इस कार्यक्रम को मनरेगा या राष्ट्रीय आजीविका मिशन से जोड़ कर आसानी से संचालित किया जा सकता है क्योंकि प्रति इकाई लागत काफी कम है तथा इससे होने वाली आय लागत की तुलना में काफी अधिक है। मा0 उपाध्यक्ष द्वारा इस प्रस्ताव पर अपनी सहमति प्रदान करते हुये निर्देशित किया गया कि विभागीय अधिकारियों का एक कार्य दल जिसमें नियोजन, कृषि, उद्यान तथा ग्राम्य विकास विभाग के अधिकारी सम्मिलित हों, सर्वप्रथम मुस्कान ज्योति के बाराबंकी स्थित केन्द्र का भ्रमण कर इसका लागत प्रभावी कियान्वयन की रणनीति तथा आवश्यक संसाधन एवं उनकी पूर्ति के स्रोत के बारे में अपनी रिपोर्ट एक माह के अन्दर प्रस्तुत करें ताकि आगामी खरीफ सत्र से इसे लागू करने पर निर्णय लिया जा सके।

3.2 महाप्रबन्धक, बायोफ्यूल, इण्डियन ऑयल कारपोरेशन द्वारा ठोस नगरीय कूड़े का उपयोग कर बायो सी0एन0जी0 बनाये जाने विषयक प्रस्तुतीकरण करते हुये अवगत कराया कि कम्पनी द्वारा वाराणसी नगर निगम के साथ 200 टन प्रतिदिन नगरीय ठोस कार्बनिक अपशिष्ट प्रबन्धन कार्यक्रम का कियान्वयन उनके द्वारा शीघ्र प्रारम्भ कर दिया जायेगा। माडयूलर तकनीकी पर आधारित इस संयंत्र को मोबाइल तरीके से कहीं भी ले जाकर स्थापित किया जा सकता है क्योंकि इसका प्रत्येक डाइजेस्टर 10 टन कचरा प्रतिदिन क्षमता का है। उक्त उत्पादित बायो सी0एन0जी0 कारपोरेशन द्वारा शोधित कर

सी0एन0जी0 पम्प के माध्यम से परिवहन इकाई को भेजा जायेगा। अब तक यह इकाई चालू हो गयी होती किन्तु नगर निगम, वाराणसी ने भूमि आवंटन सम्बन्धी कार्यवाही लम्बित कर रखी है। इस सम्बन्ध में मुख्य सचिव महोदय ने कहा कि दिनॉक 13.05.2016 को वाराणसी में आयोजित होने वाले उनके कार्यक्रम में कारपोरेशन के किसी भिज्ञ अधिकारी को भेज दें ताकि मौके पर ही समस्या का निस्तारण कर लिया जाये। इसी क्रम में उपाध्यक्ष महोदय में जानना चाही कि क्या इस प्रकार का संयत्र प्रदेश के अन्य नगर निगमों में स्थापित किये जाने की सम्भावना हे। इस क्रम में महाप्रबन्धक, बायो फ्यूल ने अवगत कराया कि इस कार्य हेतु कारपोरेशन, उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड तथा अन्य कोई तकनीकी पाटर्नर के साथ एम0ओ0यू0 कर आगे बढ़ सकता है। जेसे कि उनके द्वारा एक अन्य तकनीकी पाटर्नर (प्राइवेट कम्पनी) के साथ वाराणसी में संयंत्र स्थापित किया जा रहा है। उपाध्यक्ष महोदय ने नगरीय कूड़े के निस्तारण हेतु आने वाली विभिन्न समस्याओं, जिसमें कूड़े की छटाई एक महत्वपूर्ण अवयव है, के क्रम में सदस्य संयोजक द्वारा अवगत कराया गया कि कन्सटेंट बर्निंग टेक्नॉलजी (सी0बी0टी0) पर आधारित ऐसे संयंत्र भी आ गये हैं जिसमें समस्त प्रकार के अपशिष्ट (ईंट, पत्थर, लोहा इत्यादि को छोड़ कर) को बिना छॉटे सीधे उपयोग में लाया जा सकता है। पर्यावरण अनुकूल इस तकनीक पर आधारित संयंत्रों की स्थापना के बारे में निर्णय लेने से पूर्व इससे उत्पादित बिजली की दर निर्धारित होना आवश्यक है क्योंकि मेगावाट स्केल पर स्थापित होने वाले उक्त संयंत्र को ग्रिड इन्टरेक्टिव मोड में ही चलाया जाना लाभप्रद होगा। साथ ही सदस्य संयोजक ने यह भी अवगत कराया कि पूर्व में उन्नाव में टैनरी वेस्ट पर आधारित इकाई की स्थापना इसलिये लम्बित हो गई कि राज्य विद्युत नियामक आयोग द्वारा बिजली की प्रति यूनिट दर निर्धारित करने की प्रकिया का निस्तारण एक लम्बे समय तक नही किया गया। तत्समय यह बात उठी थी कि इसके लिये नगर विकास विभाग अलग से नीति ले आने की तैयारी कर रहा है। इस सम्बन्ध में मा0 उपाध्यक्ष ने सदस्य संयोजक को निर्देशित किया कि नगर विकास विभाग से समन्वय कर इसको शीघ्र कियान्वित कराने हेतु प्रयास करें। इस क्रम में मुख्य सचिव महोदय ने कहा कि उक्त प्रकार उत्पादित ऊर्जा की प्रकृति "जैव ऊर्जा" जैसी हो। उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड इस हेतु विस्तृत अध्ययन कर सर्वमान्य नीति का ड्राफ्ट शीघ्र तैयार कर आवश्यक कार्यवाही करे।

3.4 द्रव अपशिष्ट प्रबन्धन हेतु डा0 भीमराव अम्बेडर विश्वविद्यालय (केन्द्रीय विश्वविद्यालय), लखनऊ के शोध छात्र द्वारा एलगी पर आधारित बायोडीजल उत्पादन की प्रयोगशाला स्तर की प्रगति से अवगत कराते हुये पॉवर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण किया गया। शोध छात्र द्वारा अवगत कराया गया कि पी0सी0डी0एफ0 की दलपतपुर डेयरी जनपद मुरादाबाद के एस0टी0पी0 संयंत्र में परम्परागत रूप से उगी हुई एलगी तथा एस0टी0पी0

संयंत्र के पानी को कल्चर कर प्रयोगशाला स्तर पर ऐसी एलगी विकसित की गयी है जिसकी लिपिड प्रोफाइल वैसा ही हो जैसा जेट्रोफा तथा अन्य तैलीय बीजों का है। इस क्रम में उपाध्यक्ष महोदय ने प्रयोगशाला से इसे क्षेत्र स्तर पर आने वाली समस्याओं के बारे में जानना चाहा। इस क्रम में शोध छात्र द्वारा अवगत कराया गया कि इसके लिये एक कम्प्रहेसिव प्रयास की जरूरत है जिसके लिये उनकी टीम द्वारा अपने प्रोफेसर के नेतृत्व में एक कार्य योजना भी तैयार की गयी है जिसमें प्रयोगशाला से क्षेत्र स्तर तक आने में लगभग तीन वर्ष का समय लगेगा। इस प्रयास से समस्त प्रकार के द्रव अपशिष्टों जिसमें औद्योगिक उत्प्रवाह के साथ–साथ सामान्य घरों का द्रव अपशिष्ट भी सम्मिलित है, का उपयोग कर आसानी से उगायी जाने वाली लाभकारी एलगी का अध्ययन एवं इसका व्यावहारिक एवं व्यवसायिक पक्ष को स्थापित करते हुये बायोडीजल उत्पादन की दिशा में अग्रसर हो। इस प्रयास से जहॉ एक ओर बायोडीजल उत्पादन हेतु उच्च गुणवत्ता का बायोमास प्राप्त होगा वहीं वातावरण में प्राकृतिक रूप से घुली कार्बन डाई आक्साइड एलगी की खुराक के रूप में उपयोग में लायी जा सकेगी। इससे ग्लोबल वार्मिंग को भी नियंत्रित करने में राहत मिलेगी तथा साथ ही एसी0टी0पी0 पर आने वाला विद्युत भार व्यय को भी नियंत्रित किया जा सकेगा। कृषि उत्पादन आयुक्त ने सदस्य संयोजक को निर्देशित किया कि इस प्रकार की विस्तृत कार्य योजना शोध छात्रों से प्राप्त कर उन्हें प्रस्तुत करें। इस हेतु उपकार (यू0पी0 काउन्सिल फार एग्रीकल्चर रिसर्च) से वित्तीय संसाधन उपलब्ध कराया जायेगा, जिसे संबंधित शोध छात्र ने शीघ्र ही उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड के समक्ष प्रस्तुत करने की बात कही।

3.5 प्रस्तुतीकरण के अंत में प्रमुख सचिव, नियोजन ने कहा कि आज की चर्चा वर्तमान परिवेश में काफी सार्थक रही तथा भविष्य में इस समिति में विकास कार्यक्रमों से जुड़े अन्य विभागों को भी उनके विचार सहित आमंत्रित किया जाये। इस हेतु यदि आवश्यक हो तो समिति की संरचना में आवश्यकतानुसार परिवर्तन भी कर लिया जाय।

उक्त के आलोक में समिति की संस्तुतियों का विवरण निम्नवत् है :–

(1) मुस्कान ज्योति के ग्राम निन्दुरा, जनपद, बाराबंकी स्थित इकाई का नियोजन, कृषि, उद्यान तथा ग्राम्य विकास विभाग के अधिकारी सम्मिलित हों, द्वारा निरीक्षण कर एक माह के अन्दर अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत करेंगे। तद्नुसार प्रस्ताव को वृहत्तर स्तर पर लागू करने की रणनीति को अन्तिम रूप दिया जायेगा।
(कार्यवाही नियोजन, कृषि, उद्यान तथा ग्राम्य विकास विभाग)

(2) द्रव अपशिष्ट प्रबन्धन कार्यक्रम हेतु सी0एस0आई0आर–नीरी की फाइटोरिड तकनीकी पर नगर विकास विभाग एवं पंचायतीराज विभाग द्वारा कार्य किया जायेगा। इस हेतु सी0एस0आई0आर–नीरी द्वारा उपलब्ध कराये गये प्रारूप में

उक्त दोनों ही विभाग आपसी समझौता पत्र पर हस्ताक्षर करेंगे ताकि दोनों पक्षों की योजना की स्थापना, संचालन एवं अनुरक्षण की निरन्तरता बनी रहे।

(कार्यवाही नगर विकास, पंचायतीराज विभाग तथा सी0एस0आई0आर–नीरी)

(3) ठोस नगरीय कूड़ा प्रबन्धन हेतु इण्डियन आयल कारपोरेशन लि0 द्वारा संचालित किये जा रहे बायो सी0एन0जी0 संयंत्र वाराणसी की स्थापना में होने वाली परेशानियों को दूर करते हुए इसे शीघ्र प्रारम्भ करने के निर्देश दिये गये। इसके अतिरिक्त अन्य नगर निगमों में ठोस कूड़े से बिजली बनाने विषयक कार्यक्रम को सुचारू रूप से संचालित करने हेतु आने वाली समस्याओं को शीघ्र दूर किया जाय।

(कार्यवाही नगर विकास विभाग, उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड तथा इण्डियन आयल कारपोरेशन लि0)

(4) एस0टी0पी0 संयंत्र तथा नाले के गन्दे पानी में एलगी उत्पादन कर बायोडीजल बनाने विषयक शोध काय्रक्रम के विस्तार हेतु विस्तृत कार्ययोजना तैयार कर अग्रेतर कार्यवाही हेतु शीघ्र प्रस्तुत की जाय।

(कार्यवाही पर्यावरण विज्ञान विद्यापीठ, डा0 भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय, उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड तथा उ0प्र0 कृषि अनुसंधान परिषद)

(5) तकनीकी अनुशंसक समिति की वर्तमान संरचना में आवश्यकतानुसार परिवर्तन किया जाय।

(कार्यवाही उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड, नियोजन विभाग)

अन्त में सदस्य संयोजक द्वारा सभी आगन्तुक अधिकारियों एवं विशेषज्ञों का आभार व्यक्त करते हुये बैठक की कार्यवाही सम्पादित की गयी।

(अरूण कुमार सिन्हा)
प्रमुख सचिव।

उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड,
नियोजन विभाग, उ0प्र0,
योजना भवन, लखनऊ

संख्याः 17 /उ0प्र0रा0जै0ऊ0वि0बो0/2016
लखनऊः दिनांकः 31 मई, 2016

प्रतिलिपि निम्नांकित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित :–

1. निजी सचिव मा0 उपाध्यक्ष,राज्य योजना आयोग, उ0प्र0 शासन को मा0 उपाध्यक्ष महोदय के अवगतार्थ/अवलोकनार्थ।
2. निजी सचिव, मुख्य सचिव, उ0प्र0 शासन को मुख्य सचिव महोदय के अवगतार्थ/अवलोकनार्थ।
3. निजी सचिव, कृषि उत्पादन आयुक्त को कृषि उत्पादन आयुक्त महोदय के अवगतार्थ/अवलोकनार्थ।
4. निजी सचिव, प्रमुख सचिव, नियोजन को प्रमुख सचिव महोदय के अवगतार्थ/अवलोकनार्थ।
5. मा0 कुलपति, डा0 भीमराव अम्बेडकर केन्द्रीय विश्वविद्यालय, उ0प्र0, रायबरेली रोड, लखनऊ।
6. निदेशक, सी0एस0आई0आर0, नीरी, नागपुर।
7. डा0 राजेश भा0 बीनीवाले, वरिष्ठ वैज्ञानिक राष्ट्रीष्य पर्यावरण अभियॉत्रिकी अनुसंधान संस्थान (नीरी) नागपुर।
8. विभागाध्यक्ष, पर्यावरण विज्ञान विद्यापीठ, डा0 भीमराव अम्बेडकर केन्द्रीय विश्वविद्यालय, उ0प्र0, रायबरेली रोड, लखनऊ।
9. समस्त प्रतिभागी।
10. नियोजन अनुभाग– 1/3
11. गार्ड फाइल।

31/5/16

(पी0एस0 ओझा)
राज्य समन्वयक/सदस्य संयोजक,
उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड।

विकास हेतु तकनीकी अनुशंसक समिति, नियोजन विभाग, उ0प्र0 की बैठक

दिनॉक 12.05.2016 का उपस्थिति पत्रक

क0सं0	नाम	पदनाम	विभाग का नाम
1.	श्री आलोक रंजन	मुख्य सचिव	उत्तर प्रदेश शासन
2.	श्री प्रवीर कुमार	कृषि उत्पादन आयुक्त	उत्तर प्रदेश शासन
3.	श्री अरूण कुमार सिन्हा	प्रमुख सचिव	नियोजन विभाग, उत्तर प्रदेश शासन
4.	श्री नवीन चन्द्र त्रिपाठी	विशेष सचिव	नियोजन विभाग, उत्तर प्रदेश शासन
5.	श्री पी0सी0 चौधरी	वित्त नियंत्रक	नियोजन विभाग, उत्तर प्रदेश शासन
6.	श्री पी0एस0 ओझा	राज्य समन्वयक/सदस्य संयोजक	उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड, नियोजन विभाग, उत्तर प्रदेश ।
7.	श्री भवानी सिंह	विशेष सचिव	पर्यावरण विभाग, उत्तर प्रदेश शासन।
8.	डा0 राजेश बिन्नीवाले	प्रधान वैज्ञानिक तथा प्रमुख	स्वच्छ प्राद्यौगिकी केन्द्र, नीरी नागपुर
9.	श्री सुबोध कुमार	महा प्रबन्धक, वैकल्पिक ऊर्जा एवं संपोष्य विकास	इण्डिय ऑयल कारपोरेशन, नई दिल्ली
10.	श्री वी0के0 सिंह	मुख्य अभियंता	यू0पी0पी0सी0एल0, लखनऊ
11.	श्री शमशाद अहमद	रिसर्च स्कालर	पर्यावरण विभाग, डा0 भीमराव अम्बेदकर वि0वि0, लखनऊ
12.	श्री विनायक वन्दन पाठक	शोध छात्र	पर्यावरण विज्ञान विभाग, डा0 भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ
13.	श्री कृपा शंकर शुक्ल	उप सचिव	आवास विभाग, उ0प्र0 शासन।
14.	श्री राम नाथ गोपाल	महा प्रबन्धक	सी0ए0डी0एस0 यू0पी0जे0एन0, लखनऊ।
15.	श्री ए0के0 राय	मुख्य महाप्रबन्धक	सी0ए0डी0एस0 यू0पी0जे0एन0, लखनऊ।
16.	श्री बी0पी0 यादव	पर्यावरण अधिकारी	लखनऊ नगर निगम
17.	श्री एस0 एन0 राम	पर्यावरण अभियंता	यू0पी0 सी0सी0बी0, लखनऊ
18.	श्री एस0एस0 सहस्रबुद्धे	केस्ट इन्चायरोटेक (नीरी)	—
19	श्री विपिन जैन	लेसा	यू0पी0पी0सी0एल0
20.	श्री एस0 पी0 सिंह	उप सचिव	पंचायती राज, उ0प्र0 शासन।
21.	श्री संदीप सिंह	पेट्रीकोर (नीरी)	—
22.	श्री मेवा लाल	सचिव	मुस्कान ज्योति समिति
23.	श्री पी0के0 श्रीवास्तव	अपर नगर आयुक्त	नगर निगम, लखनऊ
24.	श्री संजय सिंह चौहान	स्टेट कन्सलटेन्ट स्वच्छ भारत मिशन (ग्रा0)	पंचायती राज, उत्तर प्रदेश ।
25.	श्री अजीत कुमार	प्रमुख संवाददाता	हिन्दुस्तान, लखनऊ।
26.	श्री राम सरन वर्मा	प्रगतिशील कृषक	दौलतपुर, बाराबंकी

(पी0एस0 ओझा)

राज्य समन्वयक/सदस्य संयोजक