पूर्वा कृषिदूत
प्रबोधनातून परिवर्तन... मासिक

संस्थापक संपादक
डॉ. बी.बी. पवार

संपादक
डॉ. भास्कर गायकवाड

संपादन सहयोग
पराग वाड

चित्रांकन आणि मांडणी
कैलास भामरे

मुखपृष्ठ
विजय सैंदाणे

व्यवस्थापक - लेखा विभाग
राजेंद्र बागुल

सहकार्य
विजय पवार
संचालक, पूर्वा ॲग्रोटेक

सुहास कदम
संचालक, पूर्वा ॲग्रो मार्केटिंग

महेश पाटील
संचालक, पूर्वा केमटेक, खान्देश

विजय नाईकरे
विभागीय व्यवस्थापक- पूर्वा केमटेक, पुणे

सचिन दिघे
विभागीय व्यवस्थापक- पूर्वा केमटेक, संगमनेर

रईस इनामदार
विभागीय व्यवस्थापक- पूर्वा केमटेक, कोपरगाव

नंदकिशोर चतरकर
विभागीय व्यवस्थापक- पूर्वा केमटेक, विदर्भ

संजय पाटील
विभागीय व्यवस्थापक- पूर्वा केमटेक, मराठवाडा

■

पूर्वा केमटेक प्रा.लि.,
एम ११३, एमआयडीसी अंबड,
नाशिक-४२२०१०
मो. ७४२००१४७८१
email:poorvakrushidoot@gmail.com

संपादकीय

शाश्वत दुग्ध व्यवसायासाठी संतुलित आहार व्यवस्थापन

डॉ. भास्कर गायकवाड
(संपादक : 'पूर्वा कृषिदूत')
मो. ९८२२५१९२६०
gaikwadbh@yahoo.com

- पशुधन म्हणजे शेतकऱ्यांसाठी हक्काचे 'एटीएम'
- दूध उत्पादनाच्या जागतिक क्रमवारीत भारत अग्रस्थानी
- पशुधन विकास योजना, वांशिक गुणप्रत सुधारणांचा मात्र अभाव
- पशुपालन व्यवसायाला विम्याचे कवच ; पुरेसा कर्जपुरवठाही गरजेचा
- सकस तसेच समग्र पशुखाद्य व्यवस्थापन आता अनिवार्य
- पोषक अन्नघटकांमुळे जनावरांचे आरोग्य आणि उत्पादकता सुधारेल

शेतीच्या अनेक जोडधंद्यांपैकी सर्वात जुना आणि शाश्वत जोडधंदा म्हणजे पशुपालन. आपल्या पूर्वजांपासूनचा हा पारंपरिक व्यवसाय. भूमाता आणि गोमातेचे संवर्धन करणाऱ्या भूमिपुत्राला त्याने कधीही अडचणीत आणले नाही. या एकत्रित व्यवसायांमुळे शेतकऱ्याची भरभराटच झालेली आहे. गोमाता आणि भूमाता या शेतकऱ्याच्या दोन माता- दोघी सख्ख्या बहिणी. त्या एकमेकींशिवाय राहूच शकत नाहीत. निसर्गाने त्यांना एका चांगल्या चक्रामध्ये गुंफलेले असूनही आपण मात्र त्यांची ताटातूट करतो. भूमाता गोमातेच्या पोषणासाठी चारा तयार करते तर गोमाता भूमातेच्या पोषणासाठी शेण- गोमूत्रासारखे अत्यंत उपयुक्त खाद्य तयार करते. दुग्ध व्यवसाय तसेच पशुधन म्हणजे शेतकऱ्यांचे 'एटीएम'- म्हणजेच जेव्हा पाहिजे तेव्हा पैशांची उपलब्धता! शेतकरी म्हणतात की दुधाचा पैसा सतत चलनात राहतो, त्यामुळे दैनंदिन व्यवहार किंवा दैनंदिन गरजा पूर्ण करण्याचे काम दुधाच्या पैशांतूनच होते. अनेकदा हवामानातील बदलांमुळे पीक वाया गेले किंवा बाजारभावातील चढ-उतारांमुळे शेतीमध्ये नुकसान झाले तरीही ज्या शेतकऱ्यांकडे दुग्ध व्यवसाय आहे त्यांना फार मोठा फरक पडत नाही. हरितक्रांतीनंतर १९७० च्या दशकात धवलक्रांती झाली. यामुळे दुधाच्या उत्पादनात १० पटीने वाढ होऊन आता वर्षाला दूध उत्पादन २१ कोटी टनांपर्यंत वाढले. दुधाचा दरडोई वापर १०७ ग्रॅम होता, तो आता ४२७ ग्रॅमपर्यंत पोहोचला आहे. देशातील ८ कोटी अल्प आणि अत्यल्प भूधारक शेतकरी कुटुंबं हा व्यवसाय करतात; ज्यामध्ये महिलांचा वाटा ७० ते ८०%

आहे. आज जगातील एकूण दूध उत्पादनापैकी २३% उत्पादन भारतात होत असल्यामुळे आपला देश दूध उत्पादनामध्ये पहिल्या क्रमांकावर आहे. यात उत्तर प्रदेश (१४.९७%), राजस्थान (१४.६३%), मध्य प्रदेश (८.५७%), गुजरात (७.६%), आंध्र प्रदेश (७.०१%), महाराष्ट्र (६.५६%), पंजाब (६.३८%), हरियाणा (५.३%) अशा प्रकारे दूध उत्पादन घेतले जाते. देशातून चीज, बटर, तूप आणि दूध पावडर निर्यात करून दरवर्षी ३९.१५ कोटी डॉलरचे परकीय चलन मिळते. दुधापासून प्रथिने, जैविके, प्रतिजैविके, खनिजे, सूक्ष्म अन्नद्रव्ये, उष्मांक सर्वात जास्त मिळतात आणि हे सारे अन्नपदार्थांमधून मिळते; त्यापेक्षा स्वस्तही आहे.

'पूर्णान्न' दुधाद्वारे सशक्त राष्ट्रनिर्मिती...

दुधाला 'पूर्णान्न' म्हणतात. यामध्ये जैविक गुणधर्म जास्त असल्यामुळे ते पचनाला सुलभ आणि चांगले आहे. त्यामुळे चांगल्या दुधाचा वापर करून आपली लहान मुले आणि तरुण पिढी निरोगी तयार केली तर ते सक्षम आणि सशक्त देश घडवू शकतात. या दृष्टीने दुधाचा वापर वाढविणे ही खरी देश घडविण्यासाठीची मोठी गुंतवणूक ठरणार आहे. अनेकदा दुधाचा पुरवठा कमी आणि मागणीत वाढ झाली म्हणजे मग त्यामध्ये भेसळ सुरु होते. सणांच्या दिवसांत तर भेसळ जास्त वाढते. दुधाचे भाव वाढले म्हणजे दुधाची पावडर आयात केली जाते. खरे तर हे दुष्टचक्र थांबविणे गरजेचे आहे. शुध्द दूधनिर्मिती करून त्याचा वापर केला तरच आपली पुढील पिढी निरोगी आणि कार्यक्षम तयार होईल. परंतु या सर्व बाबींची जाणीव आजही नियोजनामध्ये दिसून येत नाही. वार्षिक अंदाजपत्रक- मग ते देशाचे असो की राज्याचे, त्यामध्ये पशुसंवर्धन आणि दुग्ध व्यवसायाला फारच नगण्य आर्थिक उपलब्धी करून दिली जाते. देशातील कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पादनाच्या २५ ते २६ टक्के वाटा असलेल्या या क्षेत्राला कृषी क्षेत्राच्या एकूण बजेटपैकी फक्त ११ ते १२ टक्के वाटा मिळतो. आजही देशपातळीपासून ते गावपातळीपर्यंत विविध विभागांच्या अनेक योजना, अनुदाने, शासकीय- विभागीय कर्मचारी यांचे प्रमाण पशुसंवर्धन आणि दुग्ध व्यवसायासाठी कमीच आहे. आजही या व्यवसायामध्ये नवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब अत्यंत कमी प्रमाणात केला जातो. कारण या क्षेत्रात तंत्रज्ञान निर्मिती आणि प्रसाराचे कार्य कमी चालते. या व्यवसायातील चांगले उत्पादन देणारे १८ ते १९ टक्के पशुधन विविध रोगांना बळी पडत असताना या पशुधनाला विम्याचे संरक्षण फारच कमी आहे. शेतीसाठी १८ टक्के पीककर्ज देणे विविध बँकांना बंधनकारक केलेले असताना, दूध व्यवसायासाठी फक्त ४ ते ५ टक्केच कर्जपुरवठा करण्यात येतो. पिकांच्या चांगल्या बीजोत्पादनातून संकरित जातींची निर्मिती होत असते. यासाठी मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूक आणि स्पर्धा चालते. परंतु दूध व्यवसायासाठी चांगल्या जाती, पुनरुत्पादनासाठी जातिवंत वंशाचा वीर्यपुरवठा आणि गुणनियंत्रणाबाबत मात्र उदासीनता दिसते. या व्यवसायासाठीच्या चांगल्या योजना, नियोजन आणि अंमलबजावणीचा अभाव यामुळे जगाच्या सरासरी उत्पादन पातळीच्या केवळ २० ते ३० टक्क्यांपर्यंत आपला देश पोहोचू शकलेला आहे. या महत्त्वाच्या व्यवसायासाठी देशातील फक्त ४% जमीन वापरली जाते.

लाभदायी असूनही दुग्धव्यवसाय दुर्लक्षित!

देशाच्या एकूण उत्पादनात ४% तर शेतीच्या उत्पादनात २६% भर हा व्यवसाय टाकत असूनही याकडे पाहिजे त्या प्रमाणात लक्ष दिले जात नाही. सध्या ५३% हिरव्या तर ४१% वाळलेल्या चाऱ्याची कमतरता आहे. आजमितीला ८५ कोटी टन हिरवा आणि ५४ कोटी टन वाळलेला चारा उपलब्ध आहे; ज्याची गरज २०५० मध्ये अनुक्रमे १०५ आणि ६३ कोटी टन असेल. वाळलेला चारा अत्यंत निकृष्ट प्रतीचा, म्हणजेच बहुतांश पिकांचे वाया जाणारे अवशेष वापरले जातात. चांगल्या प्रकारचे खाद्य, चारा पिकांचा प्रसार, ब्रीडिंग- फीडिंग पॉलिसीचा प्रत्यक्ष अवलंब, रोग- आजारांचे व्यवस्थापन आणि त्यांच्या नियंत्रणासाठीची योग्य कार्यवाही या सर्व बाबी झाल्या तरच हा व्यवसाय भारतीय शेतकऱ्यांसाठी सर्वांत मोठा आधारस्तंभ ठरणार आहे. महाराष्ट्राचा विचार केला तर पश्चिम महाराष्ट्र तसा दगड-धोंड्यांचा डोंगराळ प्रदेश, जमिनी कमी प्रतीच्या आणि पाऊसमानही कमी. परंतु दुग्ध व्यवसायाशी संगत केल्यामुळे विकास झाला. या प्रकारचा विकास राज्यातील इतर प्रदेशात झाला नाही, कारण एकपीक पध्दतीचा अवलंब आणि एकत्रित शेती पध्दतीचा अभाव! कमी होत असलेली जमीनधारणा, पाण्याची टंचाई, हवामानात होत असलेले बदल, वाढत चाललेली बेरोजगारी या सर्व बाबींचा विचार केला तर पशुसंवर्धन आणि दुग्ध व्यवसाय हा अल्प व अत्यल्प भूधारक शेतकऱ्यासाठी- विशेषतः जिरायत भागातील शेतकरी तसेच तरूण बेरोजगार युवकांसाठी

केवळ मोठा आधारस्तंभच नव्हे तर प्रगतीकडे घेऊन जाणारा राजमार्ग होणार आहे. यासाठी सर्वांच्या सांघिक प्रयत्नांची आणि नवीन तंत्रज्ञान पध्दतीची गरज आहे. चांगल्या प्रतीच्या गायींचा अभाव, चुकीच्या पद्धतीचे अन्नद्रव्यांचे व्यवस्थापन आणि गैरनियोजन यांमुळे हा व्यवसाय दिवसेंदिवस तोट्यात चालला आहे. दुधाला मिळणारा कमी दर हा ऐरणीवरचा विषय असला तरीही दुधाची उत्पादकता आणि गुणप्रतवाढ यांशिवाय हा व्यवसाय शाश्वत होऊ शकणार नाही. या साऱ्याचा विचार करून भविष्यात या व्यवसायात आमूलाग्र बदल करावे लागणार आहेत. विशेष करून पशुसंवर्धनासाठी एकात्मिक अन्नद्रव्यांचे व्यवस्थापन करून दुधाचे उत्पादन आणि गुणप्रतीत वाढ करण्यासाठी प्रयत्न करणे हीच काळाची गरज आहे.

देशी गोवंशाचे संगोपन हितावह ठरेल

दूध उत्पादनामध्ये भारत जगामध्ये अग्रस्थानी असला तरीही प्रतिगाय दूध उत्पादनामध्ये मात्र फारच पिछाडीवर आहे. प्रत्येक वीतामध्ये १२ ते १५ हजार लिटर दूध देणाऱ्या गायी परदेशात असताना; आपल्या देशात मात्र हेच प्रमाण फक्त २००० ते २५०० लिटरच्या दरम्यान आहे. १९५० च्या दरम्यान ऑस्ट्रेलियामध्ये भारतातील साहिवाल जातीच्या गायी नेऊन; तेथे चांगल्या जातीचा गोवंश तयार करून भरपूर प्रमाणात दुधाचे उत्पादन घेतले जाते. ब्राझील आणि अमेरिकेनेही भारतातील गीर ही जात नेऊन तेथे चांगल्या प्रतीच्या गायींची निर्मिती केली. भारताने मात्र आपल्याकडे असलेल्या चांगल्या गो-वंशावळीचा विचार न करता परदेशी वळूंच्या वीर्याचा वापर करून संकरीकरण केले आणि त्यातून धवलक्रांती झाली. सुरुवातीच्या काळात उत्पादनात वाढ झाली. परंतु जसजसे विदेशी गोवंश संकराचे प्रमाण वाढत गेले तसतशी उत्पादनात वाढ तर झाली नाहीच, याउलट गायींच्या आरोग्याचे गंभीर प्रश्न निर्माण झाले. पूर्वी देशातील प्रत्येक राज्यात व प्रत्येक भागात तेथील हवामानाला अनुकूल अशा प्रकारच्या भारतीय वंशाचे गोधन होते. दूध उत्पादन क्षमता, दुधाची प्रत तसेच प्रतिकूल वातावरणात तग धरून ठेवण्याची क्षमता त्यांच्यात होती. तसेच उपलब्ध चारा आणि व्यवस्थापनावरही त्यांची उत्पादकता चांगली होती. धवलक्रांतीला ५० वर्षे होत असताना मात्र शाश्वत दुग्ध व्यवसायावर गांभीर्याने विचार करण्याची वेळ आलेली आहे! म्हणूनच योग्य प्रकारचे संकरीकरण करून चांगले उत्पादन देणाऱ्या गायींची उपलब्धता करणे, संतुलित आहार व्यवस्थापनातून दूध उत्पादन तसेच दुधाची प्रत सुधारणे आणि गायींच्या गोठ्याचे व्यवस्थापन करणे या तीन मूलभूत बाबी महत्त्वाच्या आहेत.

पशुआहाराचे योग्य नियोजन आवश्यक

सद्य:स्थितीला दुग्ध व्यवसाय शाश्वत करायचा असेल तर सर्वात महत्त्वाचा विषय हाती घ्यावा लागेल तो म्हणजे गायींचे संतुलित आहार व्यवस्थापन. दूध उत्पादनाच्या एकूण खर्चापैकी ६० ते ७० टक्के खर्च हा चारा- खाद्यावर होत असतो. गायीच्या अन्नद्रव्यांच्या व्यवस्थापनावर एवढ्या मोठ्या प्रमाणात खर्च करून आजही बहुतांश पशुपालक या तंत्रज्ञानापासून किंवा यातील बारकाव्यांपासून कोसो दूर आहेत. गायीच्या वाढीसाठी, दूध उत्पादन आणि चांगल्या प्रतीसाठी तसेच एकूणच गायीचे आरोग्य उत्तम ठेवून चांगले प्रजनन होण्यासाठी गायीच्या आहारात कर्बोदके, प्रथिने, स्निग्ध पदार्थ, सूक्ष्म अन्नद्रव्ये आणि जीवनसत्त्वे यांचा संतुलित वापर होणे महत्त्वाचे असते. विशेषत: ज्यावेळी आपण जास्त उत्पादन देणाऱ्या गायींचे संगोपन करतो त्यावेळी त्यांना संतुलित आहार दिला नाही तर त्याचा परिणाम दूध उत्पादन आणि प्रजननावर होऊन मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते. जास्त दूध देणाऱ्या गायीला विण्यापूर्वीचे ३ ते ४ आठवडे आणि विल्यानंतरचे ४ ते ८ आठवडे या काळात मोठ्या प्रमाणात ऊर्जेची गरज असते. या काळात तिचे योग्य पोषण झाले नाही तर ती तिच्या शरीरात साठविलेल्या ऊर्जेवर काही दिवस तग धरू शकते; मात्र नंतर तिच्या शरीरामध्ये मोठ्या प्रमाणात ऊर्जेची तूट निर्माण होऊन, दुधाच्या उत्पादनावर तसेच प्रतीवरही अनिष्ट परिणाम होतो. प्रजननक्रियेवरही दुष्परिणाम होऊन गाय गाभण राहात नाही. या काळात गायी जास्त प्रमाणात कोरडा चारा खात नाहीत, त्यामुळे या काळात ऊर्जा वाढविण्यासाठी योग्य ती काळजी घेणे गरजेचे असते. जनावरांच्या आरोग्यासाठी तसेच दुधाचे उत्पादन आणि गुणप्रत वाढविण्यासाठी प्रथिनांचा वापर जास्त प्रमाणात करावा लागतो. प्रथिनांचा वापर आपण जास्त प्रमाणात करत असलो तरी त्यांचा प्रत्यक्ष किती उपयोग होतो आणि किती वाया जातात याचाही विचार होणे गरजेचे आहे. गायीच्या पोटाचे चार कप्पे असतात आणि त्यातील सर्वात महत्त्वाचा आणि पहिला कप्पा म्हणजेच रूमेन. या कप्प्यात सर्व खाद्यपदार्थांचे विघटन होते. येथे जिवाणूंमार्फत प्रथिनांचेही विघटन होऊन त्यातील

बराचसा भाग वाया जातो. त्यामुळे अनेकदा जास्त प्रमाणात प्रथिनांचा वापर करूनही दूध उत्पादन किंवा दुधाची प्रत सुधारत नाही. विशेषत: ज्या गायी जास्त उत्पादन देतात त्यांच्या बाबतीत रूमेनमध्ये प्रथिनांचे पचन करण्याऐवजी त्यांच्या पुढील भागात म्हणजेच आतड्यामध्ये पचन झाले तर प्रथिनांचा कार्यक्षम वापर होऊन दूध उत्पादन वाढते तसेच गायीच्या आरोग्यावरही चांगला परिणाम होतो. यासाठी बायपास प्रोटिनचा वापर करणे आवश्यक आहे. रूमेन स्टेबल फॅट, बायपास प्रोटीन यासारख्या तंत्रज्ञानाचा वापर हा जास्त दुग्धोत्पादन देणाऱ्या जनावरांसाठी अत्यंत महत्त्वाचा विषय आहे. गायीला लागणाऱ्या अनेक अन्नद्रव्यांपैकी एक अन्नदव्य म्हणजे क्रोमियम. क्रोमियममुळे गायीच्या शरीरातील ॲन्टिऑक्सिडंटस् वाढवल्यामुळे तिची प्रतिकारक्षमता तसेच कार्यक्षमता वाढते. यामुळे बदलत्या वातावरणातही जनावरे आजारी पडत नाही.

गोधनाच्या शरीरातील ऊर्जा संतुलनाकडे लक्ष द्यावे

गायीच्या दूध उत्पादनामध्ये ऊर्जेला अनन्यसाधारण महत्त्व असते. ही ऊर्जा रक्तातील ग्लुकोज आणि फॅटी ॲसिडस् वाढल्यामुळे मिळते. गायीच्या शरीरामध्ये इन्सुलिनचे प्रमाण संतुलित ठेवल्यामुळे रक्तातील ग्लुकोज वाढण्याला मदत होते. यामुळे गायीला जास्त प्रमाणात ऊर्जा मिळून दूध उत्पादन वाढते. विशेषत: ज्यावेळी गायीच्या शरीरात ऊर्जेची कमतरता होते त्यावेळी क्रोमियमचा वापर केल्यास त्याचे चांगले निष्कर्ष मिळतात. यामुळे जनावरे कोरडा चाराही जास्त खातात. शरीरामध्ये तयार झालेल्या ऊर्जेचा कार्यक्षम वापर करण्यामध्ये क्रोमियम महत्त्वाचे कार्य करते. विशेषत: ते जास्त उत्पादन देणाऱ्या जनावरांसाठी तर फारच उपयुक्त आढळून आले आहे. गायी विण्याच्या आधी तीन आठवडे आणि विल्यानंतर तीन ते चार आठवडे केलेल्या क्रोमियमच्या वापरामुळे तिच्या शरीरात संतुलित ऊर्जा राहून दूध उत्पादन वाढते, त्याचबरोबर प्रजननक्रिया चांगली राहून गाय लवकर गाभण राहते. चिलेटेड स्वरुपातील क्रोमियम दिले तर त्याचा जास्त फायदा होतो. गायीच्या आहारामध्ये मुख्य अन्नद्रव्ये तसेच सूक्ष्म अन्नद्रव्यांबरोबरच जीवनसत्त्वांचा वापर करणे गरजेचे असते. तसेच प्रोबायोटिक्स, टॉक्झिन बाईंडर किंवा इतर तंत्रज्ञान– ज्याचा वापर अत्यंत कमी प्रमाणात असला, तरी त्याचे फायदे मात्र मोठ्या प्रमाणात मिळतात. गायीला संतुलित आहार देत असताना खाद्याचे सर्व अन्नघटक तसेच सर्व ओला, वाळलेला चारा चांगला एकत्रित करून दिवसातून दोनदाच खाऊ घातला तर त्याचा दूध उत्पादन तसेच त्यांच्या आरोग्यावरही चांगला परिणाम होतो. 'टोटल मिक्स रेशन' (टी.एम.आर.) किंवा परिपूर्ण आहार या संकल्पनेचा वापर करून भविष्यात गायीच्या दुधाची उत्पादकता, गुणवत्ता वाढविण्याबरोबरच आपण त्यांचे आरोग्य चांगले ठेवू शकतो. जनावरांना वर्षभर एकाच प्रकारचा संतुलित आहार दिला तर त्यांच्या पोटामधील जिवाणूंची चांगली वाढ होऊन कार्यक्षमता वाढते. यामुळे दिलेल्या आहाराचा परिपूर्ण वापर होऊन कार्यक्षमता वाढते. ओल्या चाऱ्यासाठी मुरघासाचा वापर वाढविणे आवश्यक आहे. वाळलेल्या चाऱ्याचा विचार केल्यास चांगल्या प्रतीचा वाळलेला चारा तयार करून वापर केला तर त्यामुळे दुधाच्या उत्पादनाबरोबर गुणवत्ता वाढविण्यास मदत होते. वाळलेल्या चाऱ्यामधील पचनीय तंतुमय पदार्थ हे जनावरांमधील ऊर्जा वाढविणे आणि त्याची कार्यक्षमता वाढविणे यासाठी अत्यंत महत्त्वाचे कार्य करतात. गायीचे संतुलित आहारातून चांगले पोषण करत असताना त्यांना २४ तास शुद्ध पाण्याची उपलब्धता करून देणे महत्त्वाचे आहे. मुक्त संचार पद्धतीचा गोठा हा यासाठी एकमेव पर्याय आहे. भविष्यात निर्माण होणाऱ्या प्रश्नांचा विचार करून तसेच ग्रामीण भागासाठी रोजगार निर्मितीचा विचार करून दुग्ध व्यवसायामध्ये मोठ्या प्रमाणात बदल करणे गरजेचे आहे. या अनेक बदलांमध्ये जनावरांच्या संतुलित आहाराचा शास्त्रोक्त पद्धतीने विचार करून त्याचा अवलंब केला तर हा व्यवसाय निश्चितच जास्त किफायतशीर आणि शाश्वत होईल. ■

हे मासिक मालक, मुद्रक, प्रकाशक संजय भास्कर पवार यांनी निर्मल ऑफसेट प्रा.लि., बी २७, एम.आय.डी.सी. माळेगाव, ता. सिन्नर, जि. नाशिक येथे छापून ४, मिथिला अपार्टमेंट, आकाशवाणी केंद्राजवळ, दातेनगर, गंगापूर रोड, नाशिक– ४२२०१३ येथे प्रकाशित केले.

संपादक : डॉ. भास्कर गायकवाड

* या अंकातील लेखांशी संपादक मंडळ सहमत असेलच असे नाही.