

Дискусия

Отново по въпроса за възрастта на Гуцалския плутон

Ст. Бояджиев

Геологически институт на БАН, 1113 София

Проблемите, свързани с изясняване възрастта и пространственото развитие на средногорските (ларамийски, горнокредни, средноалпийски) неинтрузии, са добре известни на професионално ангажираните специалисти. Трудностите произтичат главно от отсъствието на палеонтологички доказаната възраст на скалите от вместващата ги рамка. Съществуват обаче редица други критерии, които безпогрешно обосновават тяхната специфика като отделни обекти и единство в регионален аспект (Bojadjiev, 1979). Независимо от това обаче дискуссионните бележки на Белев (1985) ни дават повод за ново обсъждане на един от решените вече въпроси в отечествената магматична петрология — възрастта на Гуцалския плутон.

Всъщност, без да се привеждат нови факти, въз основа главно на визуално-умозрителни съображения, авторът прави твърде смели и необосновани изводи. Може би те не заслужаваха отговор, ако в случая не ставаше дума за един: неопозволен маниер на избирателно ползване или априорно отричане на известни факти, а очевидно и до един случай на незадоволителна литературна осведоменост.

Поради ограничеността на място към редицата интересни и публикувани вече факти и обстоятелства читателят ще бъде само конкретно насочен. Същевременно, без да се обсъждат пунктуално твърде свободните интерпретации на автора, необходимо е да се разискват по-конкретно неговите главни съображения, които демонстрират неаргументираността на т. нар. „изводи“ относно палеозойската възраст на Гуцалския плутон. В случая като главни аргументи Белев изтъква:

1. Отсъствието на убедителни пространствени взаимоотношения между Планския и Гуцалския плутон. Независимо от известните вече факти (Николов, 1918, 1920) очевидно необходимо е да се припомни отново, че освен ксенолитоподобните габрови тела Гуцалският плутон процепва и заграбва и

окайния — диоритов фацес на Планския интрузив (Бояджиев, 1958, 1962), с което въпросът може да се смята за еднозначно решен.

Допускането за възможно сходство с амфибол-биотитовия гранодиорит от Ибърския дял на Рило-Родопския батолит също е необосновано с оглед на конкретно разискваните в случая петроструктурни различия между тях (Бояджиев, 1962, с. 208). В допълнение може да се приведат още: съществената разлика по отношение на количествено-качествения състав на акцесориите; диагностично в случая е много по-високото съдържание на магнетита и титанита в неинтрузиите, включително и Гуцалския плутон (Бояджиев, 1962, 1971, 1984) по отношение на палеозойските южнобългарски тип гранитоиди от Средногорieto и Родопския масив (Белмустанова, 1982; Цветкова-Голева, 1973, 1975). Силно завишеното съдържание на магнетита при неинтрузиите от своя страна подсказва и твърде специфичните — близкоповърхностни условия при тяхното интрателурично формиране.

2. Изискването за пълно „сходство в регионално, структурно и вътрешно-фациално устройство“ между прилежащите Плански и Гуцалски плутонни е неправилно. На специалистите е известно изключително голямото скално многообразие на неинтрузивната формация като дяло, както и за всяко от отделните тела (Бояджиев, 1984; Димитрова и др., 1983), резултат съответно от сложен комплекс фактори: характера, обема и степента на дълбочинната диференцираност на изходната парциална магна, сложната динамична обстановка на магмовместващата камера, характерът на диференциацията в хипоабсално ниво и пр.

Отсъствието на пироксен в скалните разновидности на Гуцалския (Бояджиев, 1962), включително и в аналогичните по-кисели фацеси на Планския плутон (Бояджиев,

1971, табл. 1) е напълно закономерно. То е свързано с хомодромния тип диференциация при двете плутонични тела.

Все в това отношение неоправдано е игнорирането на мезоструктурните особености и нивото на изграждане за представителите на разновъзрастните магматични формации: изключително конкордантни, сводови, батолитов тип плутони, формиран в мезозоната — за представителите на палеозойските плутони (Дабовски и др., 1972) и дискордантни, пластинобразни тела, формиран в епизонално до субвулканско ниво — за неонинтрузивните представители (Бояджиев, 1962; Дабовски, 1969).

Единната руптурна обусловеност (Дабовски, 1969) на последователно внедрените в хипоабисално ниво магми продуцирали Планския и Гуцалския плутон, както и изтъкнатите аналогични петрогеохимични особености (Бояджиев, 1962, 1971, 1984), дават основание да се предполага и тяхното общо дълбочинно огнище.

От друга страна, въпреки направените петрографски аналогии между габрото и монзонитите във Витоша (Димитров, 1942), както и при редица други тела от средногорската неонинтрузивна формация, въпросът за тяхното генетическо единство остава открит. Паралелно с относителната пространствено-временна засебеност за известна генетическа самостоятелност на габрото говори и тяхната редкоземна специфика (Вояджиев, 1984).

Същевременно наличието на изолирани габродни късове срещу горнокредните вулкански продукти от района на Витоша (Желев, 1982), както и в Западно Средногорие (Елинов, 1973) подсказват техния вероятно полигенен произход; възможен модел в последния случай е и локалното формиране на габроден фациес в дълбоките, коренови части на базалтовите вулкански канали. Структурно-пространствената привързаност на габродите обаче към споменатите формации е аргумент в полза на тяхната най-вероятно средноалпийска възраст. В тази връзка съображенията за тяхната палеозойска възраст са недостатъчно обосновани.

3. Настоячиво се лансира и схващането, че Гуцалският плутон е лишен от аплит-пегматитова фаза, откъдето следват и неправилните изводи относно пространствено-възрастните взаимоотношения с Планския плутон. Дискусията в това отношение е излишна предвид обстоятелството, че всички неоплутонични тела от Централното Средногорие в различна степен са носители на пегматити (Бояджиев, Иванов, 1983). Конкретно в Гуцалския плутон такива се наблюдават както в прилежащата част с Планския интрузив, така и далеко на изток към с. Марица, Нова Махала, до с. Ветрен. Като изключим досадното недоразумение, че структурни наблюдения върху пегматитите са провеждани от Николов (1918/1920) трябва да се отбележи, че при всички неоплутонични тела пегматитите са вмествени изключително в Q-протожукнатин-

ната система (Бояджиев, 1962; Бояджиев, Иванов, 1975, 1983; Дабовски, 1969), а не в S- и L- системите, както твърди Белев (1985); Вергилов (1955) от своя страна обсъжда сравнително ограничена площ от около 0,5 km² и неговите данни в това отношение очевидно не са меродавни за цялата територия на Планския плутон.

Към всичко казано дотук заслужава отново да се обърне внимание и върху следната информация, намерила място в отечествената ни литература:

1. Характерна особеност за пегматитите, свързани с неонинтрузиите от Централното Средногорие, е наличието в тях на миаролови празнини, както и сравнително повишеното съдържание на акцесорен магнетит. Тези обстоятелства отново потвърждават тяхното близко повърхностно формиране, включително и на генериращите ги плутони (Бояджиев, Иванов, 1975, 1983).

2. Относно металогенните особености може да се припомни, че за разлика от палеозойските — южнобългарските гранитоиди както във връзка с Планския, така и с Гуцалския плутон са формиран специфични скарнови зони (Бояджиев, Иванова-Панайотова, 1985; Канурков, 1964).

3. Принадлежността на Гуцалския плутон към групата на средногорските неонинтрузии убедително се обосновава и от неговата редкоземна специфика, различна от тази на южнобългарските гранитоиди (Алексиев, 1969; Алексиев и др., 1978; Даниева, 1980; Вояджиев, 1984).

4. Относително по младата възраст на Гуцалския (72,5 млн. г. по отношение на Планския (73,7 млн. г.) плутон се потвърждава и въз основа на радиогеохронологичните (Бояджиев, 1981) и палеомагнитни (Ножаров, Петков, 1974) изследвания.

Изтъкнатите накратко съображения от регионално-геоложко, петроложко, геохимично и радиогеохронологичко естество са достатъчни да обосноват и реабилитират средноалпийската възраст на Гуцалския плутон. Тези факти са добре известни на непредубедените специалисти и привеждането на допълнителна информация очевидно е излишно.

Л и т е р а т у р а

- Алексиев, Е. 1969. Геохимия на редките земи в ларамийските плутони от Средногорието. — *Изв. Геол. инст., сер. геох., минерал. и петрол.*, 18, 29—46.
- Алексиев, Е., Л. Даниева. 1978. Геохимия на редкоземните елементи в южнобългарските гранитоиди. — *Год. Соф. унив., Геол.-геогр. фак.*, 69, 1, 115—123.
- Белев, С. М. 1985. Относно възрастта на Гуцалския гранитоиден плутон. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 46, 1, 111—114.
- Белмустакова, Х. 1982. Акцесорно-минерален състав на гранитоидите от

- Ихтиманска Средна гора. — *Геох., минерал. и петрол.*, 17, 67—72.
- Бояджиев, С. 1958. Взаимоотношенията между интрузивните скали в Ихтиманска Средна гора и Плана планина. — *Минно дело*, 6, 29—35.
- Бояджиев, С. 1962. Геология и структура на Гуцалския плутон. — *Приноси към геол. на България*, 1, 179—250.
- Бояджиев, С. 1971. Петрология на Планския плутон. — *Изв. Геол. инст., сер. геохим., минерал. и петрогр.*, 20, 219—245.
- Бояджиев, С. 1981. Калиево-аргонови изследвания на средноалпийските интрузии от Централното Средногорие. — *Геох., минерал. и петрол.*, 14, 28—46.
- Бояджиев, С. 1984. Структурна и петрологическа корелация альпийских интрузивов Карпато-Балканской области. — В: *Магматизм и металогеия Карпато-Балканской и Кавказской складчатых областей.*, М., Наука, 61—75.
- Бояджиев, С., И. Иванов. 1975. Върху пегматитите в Планския плутон. — *Геох., минерал. и петрол.*, 3, 76—87.
- Бояджиев, С., И. Иванов. 1983. Сравнително морфоструктурно и минераложко-геохимично изследване на пегматитите в средноалпийските интрузии от Централното Средногорие. — *Геох., минерал. и петрол.*, 77, 55—66.
- Бояджиев, С., В. Иванова-Панайотова. 1985. Шеелитова минерализация в метасоматити, свързани с Планския плутон. — *Геох., минер. и петрол.*, 20—21.
- Велинов, И. 1973. Минералого-петроложки анализ на хидротермално променените горнокредни вулканисти от Западното Средногорие. — Дисертация. 248 с.
- Вергилов, В. 1955. Минерален състав и геохимия на пегматитите около с. Калково, Самоковско. — *Изв. Геол. инст.*, 3, 25—49.
- Данева, Л. 1980. Геохимични отношения на европия в гранитоиди. — Автореферат на дисертация, София. 25 с.
- Дабовски, Х. 1969. Някои общи закономерности в строежа на неоплутоните от южната ивица на Средногорieto между София и Пловдив. — *Изв. Геол. инст., сер. геотектоника*, 28, 61—72.
- Дабовски, Х., И. Загорчев, М. Русева, Д. Чунев. 1972. Палеозойските гранитоиди в Същинска Средна гора. — *Год. Глав. управл. геология*, 16, 57—92.
- Димитров, Стр. 1942. Витошкият плутон. — *Год. Соф. унив., физ.-матем. фак., ест. история*, 38, 3, 89—173.
- Димитрова, Е., Й. Янев, Д. Бахнева, Б. Каменов. 1963. Магматизм и металогеия Карпато-Балканской области. — В: *Магматизм и металогеия Карпато-Балканской области.* С., БАН, 31—113.
- Желев, В. 1982. Характеристика и развитие на Витошката централно-магматогенна структура. — Дисертация. 242 с.
- Канурков, Г. 1964. Скарново-железните орудявания при с. Голак, Софийско. — В: *Юбил. сборн. акад. Й. Йовчев*, 769—795.
- Николов, Н. 1918/1920. Еруптивните скали в Плана планина. — *Год. Соф. унив.*, 15, 16, 1—43.
- Ножаров, П. Б., Н. И. Петков. 1977. Палеомагнетизм и палеомагнитна стабилност на някои магматически породи верхнемелового и третичного возрастов в България. — В: *Материали XI конгресса КБГА.* Киев, 446—447.
- Цветкова-Голева, В. 1973. Съдържание на акцесорните минерали в Средногорските гранитоиди. — *Изв. Геол. инст., сер. рудни и неред. пол. изкоп.*, 22, 113—126.
- Цветкова-Голева, В. 1975. Акцесорни минерали и минерални асоциации в Рилските гранити. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 36, 49—57.
- Bojadjiiev, St. 1979. The Srednogorie Neointrusive Magmatism in Bulgaria. — *Geoch., Mineral. and Petrol.*, Sofia, Bulg. Academy of Sci., 10, 74—90.
- Bojadjiiev, S. 1984. Geochemistry of rare-earth elements in middle alpine plutons from the Central Srednogorie, Bulgaria. — *Geol. Carpathica*, Bratislava, 35, 3, 377—388.

(Постъпила на 16. IX. 1985 г.)